Fokusberatung für den Landkreis Trier-Saarburg

Auftaktveranstaltung

Trier, 09. April 2021

Prof. Dr. Peter Heck (Geschäftsführender Direktor)
Michael Müller (Projektmanagement)

Gefördert durch:
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages
NATIONALE KLIMASCHUTZ INITIATIVE

Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen!

© 2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

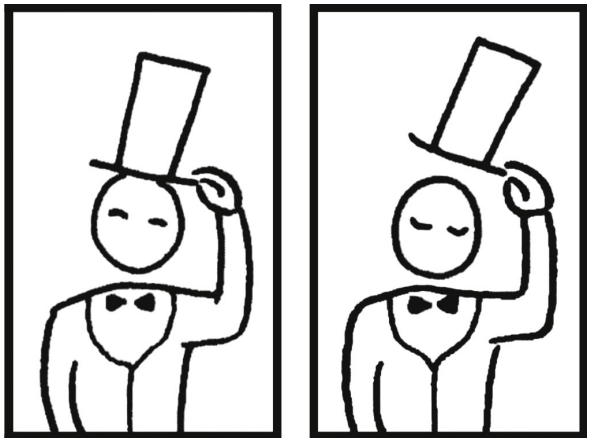
Ablaufplan

Wann	Was	Wer
9:00	Begrüßung und Vorstellungsrunde	Alle
9:15	Einführung: "Ablauf / Ziele der Fokusberatung"	Michael Müller
9:30	Kurzdiskussion zu den Zielvorstellungen und den Erwartungen der Teilnehmer/innen an die Fokusberatung	Vertreter:innen aus dem LK
10:00	Impuls: "Vorteile eines Nachhaltigkeits-/Klimaschutzmanagements in Kommunen: Mehr Geld. Mehr Energie. Mehr Beschäftigung"	Prof. Dr. Peter Heck
10:45	PAUSE	Alle
11.00	Darlegung der bisherigen und der angedachten Klimaschutzaktivitäten des Landkreises	Alle
11:30	Vertiefung: "Klimaschutz in Kommunen: Handlungsmöglichkeiten in der Praxis, Förderprogramme und Finanzierungsansätze"	Prof. Dr. Peter Heck
12:15	Nachfragen / Erste Diskussion	Alle
12:45	Mittagspause	Alle
13:30	Erste detaillierte Diskussion der Schwerpunktthemen entlang von Potenzialen / Handlungsfeldern	Alle
14:30	Zusammenfassung der Diskussionsergebnisse und Festlegung des weiteren Vorgehens	Michael Müller
14:55	Abschluss	Prof. Dr. Peter Heck
15:00	Ende der Veranstaltung	Alle

Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen!

©2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

Vorstellungsrunde



Quelle: http://www.villacomics.com/en.html

Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen!

©2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

Ablaufplan

Wann	Was	Wer
9:00	Begrüßung und Vorstellungsrunde	Alle
9:15	Einführung: "Ablauf / Ziele der Fokusberatung"	Michael Müller
9:30	Kurzdiskussion zu den Zielvorstellungen und den Erwartungen der Teilnehmer/innen an die Fokusberatung	Vertreter:innen aus dem LK
10:00	Impuls: "Vorteile eines Nachhaltigkeits-/Klimaschutzmanagements in Kommunen: Mehr Geld. Mehr Energie. Mehr Beschäftigung"	Prof. Dr. Peter Heck
10:45	PAUSE	Alle
11.00	Darlegung der bisherigen und der angedachten Klimaschutzaktivitäten des Landkreises	Alle
11:30	Vertiefung: "Klimaschutz in Kommunen: Handlungsmöglichkeiten in der Praxis, Förderprogramme und Finanzierungsansätze"	Prof. Dr. Peter Heck
12:15	Nachfragen / Erste Diskussion	Alle
12:45	Mittagspause	Alle
13:30	Erste detaillierte Diskussion der Schwerpunktthemen entlang von Potenzialen / Handlungsfeldern	Alle
14:30	Zusammenfassung der Diskussionsergebnisse und Festlegung des weiteren Vorgehens	Michael Müller
14:55	Abschluss	Prof. Dr. Peter Heck
15:00	Ende der Veranstaltung	Alle

Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen!

©2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

IfaS Institut für angewandtes Stoffstrommanagement

Michael Müller | IfaS

Ablauf & Ziele der Fokusberatung

Gefördert durch:
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages
NATIONALE KLIMASCHUTZ INITIATIVE

©2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

IfaS Institut für angewandtes Stoffstrommanagement

Nationale Klimaschutzinitiative

Seit dem 1. Januar 2019 gibt es für Kommunen und Akteure aus dem kommunalen Umfeld neue Fördermöglichkeiten zur Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen

Sichern Sie sich finanzielle Unterstützung, z. B. für:

Klimaschutz-konzepte & -personal	**Fokusberatung & Potenzial-studien**	Energie- & Umweltmanage-mentsysteme
Energiespar-modelle für Schulen & Kitas	Kommunale Netzwerke	Beleuchtungs-technik
Belüftungs-anlagen	(Beleuchtete) Radwege	Radabstellanla-gen & Mobilitäts-stationen
Sammelplätze für Garten- & Grünabfälle	Rechenzentren	Techn. Infrastruk-tur für Deponien & Kläranlagen

Programmlaufzeit: 01. Jan. 2019 - 31. Dez. 2022

Quelle: https://www.klimaschutz.de/kommunalrichtlinie

© 2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

IfaS Institut für angewandtes Stoffstrommanagement

Nationale Klimaschutzinitiative

Fokusberatung Klimaschutz

- Was wird gefördert
- Inhalte und Ziele
- Zeitplan

Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen!

© 2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

IfaS Institut für angewandtes Stoffstrommanagement

Fokusberatung – Was wird gefördert

Gefördert wird eine Fokusberatung im Bereich Klimaschutz durch externe Dienstleister für Antragsteller, die am Anfang ihrer Klimaschutzaktivitäten stehen.

Die Beratung erfolgt zu kurzfristig umsetzbaren Klimaschutzaktivitäten und gibt konkrete Empfehlungen.

Rahmenbedingungen

- Mindestens eine Klimaschutzmaßnahme ist bereits innerhalb des Bewilligungszeitraums umzusetzen
- Zuwendungsfähig sind Sach- und Personalausgaben für maximal 20 Beratungstage durch fachkundige externe Dienstleister
  - Mindestens die Hälfte der Beratertage findet vor Ort statt
- Bewilligungszeitraum: 18 Monate
- Zuschuss: 65% (90% finanzschwache Kommunen)
- Mindestzuwendung: 5.000 €

Gefördert werden ausschließlich Beratungsleistungen für Institutionen, die über *kein Klimaschutzkonzept* verfügen.

Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen!

© 2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

Fokusberatung – Inhalte und Ziele

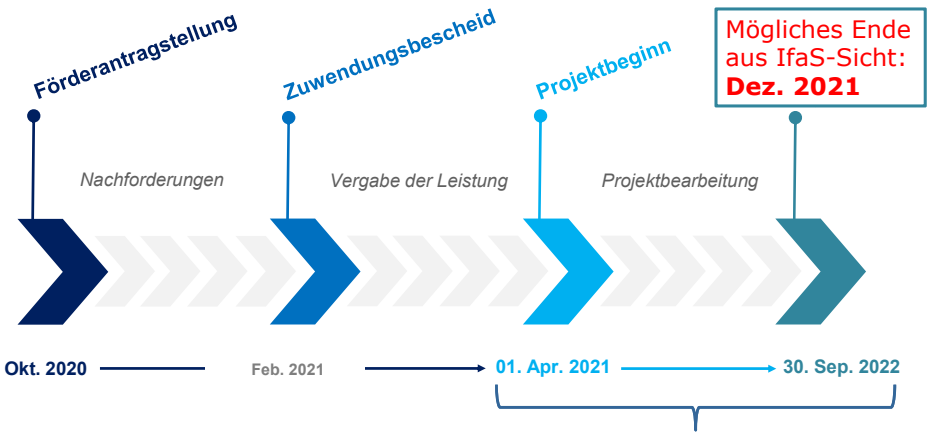
Folgende Ziele werden im Bewilligungszeitraum erreicht:

- Strukturierte Kurzanalyse (Status quo, Auswertung vorliegender Daten, Benchmarking)
- Mindestens ein Workshop mit Schlüsselakteuren aus Politik und Verwaltung
- Festlegen eines lokalen Ansprechpartners
- Gemeinsam erarbeitete Maßnahmenliste von mind. fünf Maßnahmen, die kurzfristig umgesetzt werden können
- Empfehlung zum weiteren Vorgehen in Bezug auf Klimaschutz (inkl. Empfehlung zur Nutzung weiterer Fördermöglichkeiten)
- Abschließend wird ein Beratungsbericht vom Berater erstellt, der Aussagen zu den oben genannten Zielen enthält

!
- Mindestens eine umgesetzte Maßnahme inkl. Kurzzusammenfassung der Erfolgskontrolle
- **„Umgesetzt“** bedeutet, **dass ein (weiterer) Förderantrag** für einen beliebigen Förderschwerpunkt, z.B. der Kommunalrichtlinie (beim PtJ), **eingereicht sein muss**

Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen!
© 2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

Fokusberatung – Zeitplan



Antragstellung weiterer Förderschwerpunkte innerhalb des Bewilligungszeitraums möglich (erfolgt keine weitere Antragstellung, entfällt die Förderung für die Fokusberatung)

Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen!
© 2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

Übersicht Beratungstage

Positionsbezeichnung	Beratungstage	
	gesamt	davon vor Ort
Fokusberatung Klimaschutz		
Strukturierte Kurzanalyse	4	2
Durchführen eines Workshops mit Schlüsselakteuren	3	2
Erarbeiten der Maßnahmenliste	5	3
Empfehlung zum weiteren Vorgehen inkl Fördermittelberatung	3	2
Unterstützung der Förderantragstellung	3	1
Erstellen Beratungsbericht	2	0
Gesamtsumme (brutto)	**20**	10

➔ Hohe Flexibilität bei der Ausgestaltung der Akteursbeteiligung (Anzahl, Format, Teilnehmende)

➔ Abstimmung zum Veranstaltungsende

Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen! © 2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

„Abgrenzung“: Klimaschutzkonzept

Erstellung Klimaschutzkonzept

IST - Analyse:
- Ist-Analyse sowie Energie- und THG-Bilanz *(IST-Analyse)*
- Potenzialanalyse *(Effizienz und Einsparung, Erneuerbare Energien)*
- Akteursbeteiligung *(Zielgruppen- und themenorientiert)*

Interpretation:
- Maßnahmenentwicklung *(technisch, organisatorisch, strategisch sowie kurz- / mittel- / langfristig)*
- Energie- und Klimaschutz-Szenarien (2020, 2030, 2050) *(Berechnung Volkswirtschaftlicher Auswirkungen - Regionale Wertschöpfung)*
- Konzept zur Öffentlichkeitsarbeit
- Controlling-Konzept

Bearbeitung durch KSM

Externe Unterstützung möglich

! Die **KlimaschutzmanagerInnen** tragen die Gesamtverantwortung für die Erstellung und Umsetzung des Klimaschutzkonzepts

Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen! © 2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

Ablaufplan

Wann	Was	Wer
9:00	Begrüßung und Vorstellungsrunde	Alle
9:15	Einführung: "Ablauf / Ziele der Fokusberatung"	Michael Müller
9:30	Kurzdiskussion zu den Zielvorstellungen und den Erwartungen der Teilnehmer/innen an die Fokusberatung	Vertreter:innen aus dem LK
10:00	Impuls: "Vorteile eines Nachhaltigkeits-/Klimaschutzmanagements in Kommunen: Mehr Geld. Mehr Energie. Mehr Beschäftigung"	Prof. Dr. Peter Heck
10:45	PAUSE	Alle
11.00	Darlegung der bisherigen und der angedachten Klimaschutzaktivitäten des Landkreises	Alle
11:30	Vertiefung: "Klimaschutz in Kommunen: Handlungsmöglichkeiten in der Praxis, Förderprogramme und Finanzierungsansätze"	Prof. Dr. Peter Heck
12:15	Nachfragen / Erste Diskussion	Alle
12:45	Mittagspause	Alle
13:30	Erste detaillierte Diskussion der Schwerpunktthemen entlang von Potenzialen / Handlungsfeldern	Alle
14:30	Zusammenfassung der Diskussionsergebnisse und Festlegung des weiteren Vorgehens	Michael Müller
14:55	Abschluss	Prof. Dr. Peter Heck
15:00	Ende der Veranstaltung	Alle

Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen! ©2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

Ablaufplan

Wann	Was	Wer
9:00	Begrüßung und Vorstellungsrunde	Alle
9:15	Einführung: "Ablauf / Ziele der Fokusberatung"	Michael Müller
9:30	Kurzdiskussion zu den Zielvorstellungen und den Erwartungen der Teilnehmer/innen an die Fokusberatung	Vertreter:innen aus dem LK
10:00	Impuls: "Vorteile eines Nachhaltigkeits-/Klimaschutzmanagements in Kommunen: Mehr Geld. Mehr Energie. Mehr Beschäftigung"	Prof. Dr. Peter Heck
10:45	PAUSE	Alle
11.00	Darlegung der bisherigen und der angedachten Klimaschutzaktivitäten des Landkreises	Alle
11:30	Vertiefung: "Klimaschutz in Kommunen: Handlungsmöglichkeiten in der Praxis, Förderprogramme und Finanzierungsansätze"	Prof. Dr. Peter Heck
12:15	Nachfragen / Erste Diskussion	Alle
12:45	Mittagspause	Alle
13:30	Erste detaillierte Diskussion der Schwerpunktthemen entlang von Potenzialen / Handlungsfeldern	Alle
14:30	Zusammenfassung der Diskussionsergebnisse und Festlegung des weiteren Vorgehens	Michael Müller
14:55	Abschluss	Prof. Dr. Peter Heck
15:00	Ende der Veranstaltung	Alle

Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen! ©2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

IfaS Institut für angewandtes Stoffstrommanagement

Prof. Dr. Peter Heck | IfaS

Vorteile eines Klimaschutz-managements in Kommunen: Mehr Geld. Mehr Energie. Mehr Beschäftigung

Gefördert durch:
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages
NATIONALE KLIMASCHUTZ INITIATIVE

Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen! ©2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

IfaS Institut für angewandtes Stoffstrommanagement

„Null-Emissions Campus"…ein Energiedorf

Konversionsmaßnahme des Landes RLP
Außenstandort der Hochschule Trier
Gegründet 1996
Ca. 2.700 Studierende

- **100% Wärme aus Biogas, Holz, Solarthermie…**
- **100% Strom aus Photovoltaik und KWK**
- **100% Effizienz als Ziel**
  - ✓ **Wärmerückgewinnung**
  - ✓ **Klimatisierung über Erdwärme und Solar** (Adsorption)
  - ✓ **Regenwassernutzung** (Zisternen, Mulden, Rigolen, Teiche)
  - ✓ **Passiv und Null-Energie Studentenwohnheime,**
  - ✓ **Campus als Biotop** (standortgerechte Pflanzen nachhaltige Pflege)
  - ✓ **Null Abwasser und Rohstoffrückgewinnung** (geplant)

Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen! ©2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

Null Emissionen Campus

Grünster Campus Deutschlands!

Der Umwelt-Campus Birkenfeld konnte sich im aktuellen GreenMetric Ranking als einziger Campus Deutschlands unter den Top Ten der Weltrangliste etablieren. In der Kategorie „Energie und Klima" ist der Campus stolz auf den 1. Platz. Hier werden unternehmerische und technische Lösungen, die ökologisch vertretbar, ökonomisch attraktiv und sozial gerecht sind erarbeitet.

Teilnehmer: 719 Hochschulen aus 81 Ländern.
Im Ranking belegte der Umwelt-Campus Birkenfeld:

- **Platz 1** in Deutschland
- **Platz 6** weltweit

Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen! ©2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

Globale Herausforderungen = lokale Auslöser

Energiehunger

Eingriffe in das Ökosystem

THG-Emissionen

Abfall

Ressourcenverbrauch

Konsumverhalten

Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen! ©2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

IfaS Institut für angewandtes Stoffstrommanagement

… und Teil der Lösung!

→ aber alle sind gefragt: Bürger*innen, Wirtschaft und **Verwaltung**

Biodiversität & Bioökonomie

Klimaschutz & Ressourceneffizienz

Kooperationen & Regionalität

Nachhaltiger Konsum

Neue Mobilität

Attraktive Lebens- & Arbeitsbedingungen

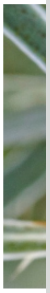
Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen! ©2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

IfaS Institut für angewandtes Stoffstrommanagement

18. Oktober 2017, 20:01 Uhr Forscher belegen Insektensterben

Dramatischer Insektenschwund in Deutschland

Deutschland hat 12,7 Millionen Vogelbrutpaare verloren. Ihre Zahl ging von 97,5 auf 84,8 Paare zurück. Das entspricht 15 Prozent des ursprünglichen Bestandes von 1998



- Seit … geschrumpft, belegt eine langjährige Untersuchung.
- An 63 Orten im Bundesgebiet - allesamt Naturschutzgebiete - verzeichneten Forscher einen Rückgang um durchschnittlich 76 Prozent.
- Experten sprechen von einem "Beleg dafür, dass wirklich ein größerflächiges Phänomen vorliegt".

Umsetzung … Naturschutzr…
Schutz und Wiederherstellung von Ökosystem & -leistungen
nachhaltige Land- und Forstwirtsch…
nachhaltigere Fischerei
Überwachu… invasiver Ar…
Erhöhung Beitrag globaler Biodiversitäts-Verlust

Abb. 7 UN Dekade Biologisc… und Übersicht über die 6 Ziele der EU-Biodiversitätsstrategie

Biodiversity

Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen! ©2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

IfaS Institut für angewandtes Stoffstrommanagement

Ansprüche an die Kulturlandschaftsentwicklung

Handlungsbedarf

Artenvielfalt

- Ziel 2010 nicht erreicht: weder in D noch in Europa (z.B. EEA 2010)
- Ziel 2020 nicht in Sicht: Wir brauchen neue flächige Praxisstrategien

Energiewende

- Biomasse aus landwirtschaftlicher Erzeugung ist ein grundlegender Pfeiler der Klimaschutzstrategie der Bundesregierung und der Energiewende
- Ziel 2020 Biogas bereits 2012 erreicht: 1 Mio. ha / Infrastruktur steht
  Ziel 2020 Agrarholz nicht in Sicht: 0,6 Mio. ha, aktuell 9.000 ha

Flächeninanspruchnahme

- Ziel 2020 nicht in Sicht: Trend Abschwächung, aber noch nicht ausreichend
- **Betroffenheit Landwirtschaft, 4-Jahreszeitraum (2009 – 2013):**
  Aktuell gleitender Vierjahresdurschnitt 73 ha/Tag = 26.650 ha/Jahr = 380 „statistische“ Durchschnittsbetriebe (70 ha) verlieren ihren fruchtbaren gewachsenen Boden
- **+ Kompensationsmaßnahmen?**

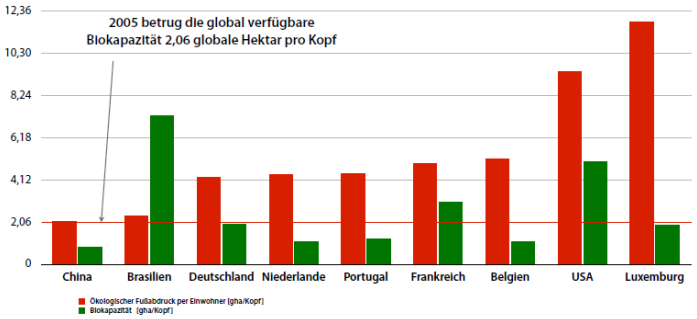
Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen! ©2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

IfaS Institut für angewandtes Stoffstrommanagement

Verringerung des ökologischen Fußabdruckes

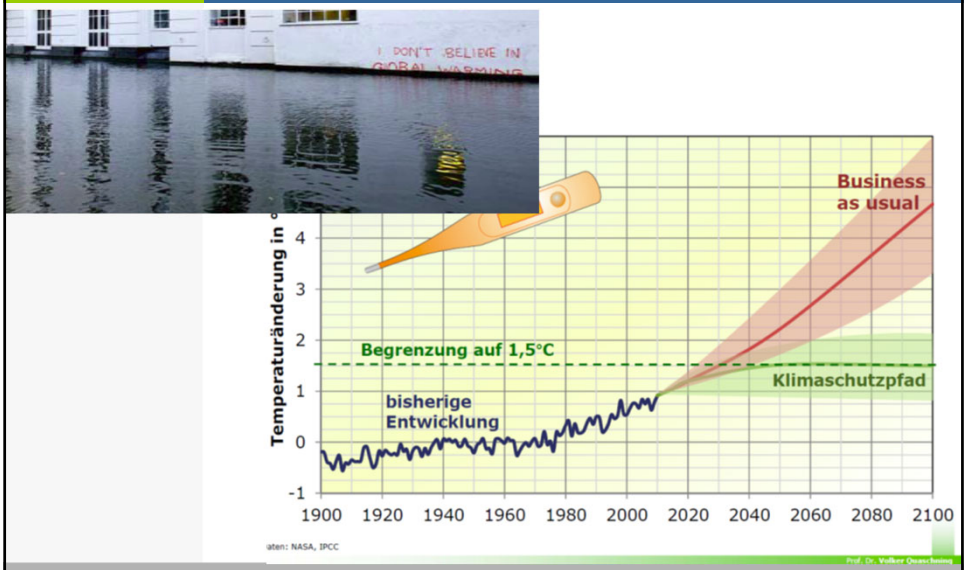
Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen! ©2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

Der Wert von Land…..



Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen! ©2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

Auf dem Weg in die Klimakatastrophe……



Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen! ©2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

Was ist zu tun?

- Die Herausforderungen unserer Zeit sollten als Chance begriffen werden!
  - Energiemarkt
  - Nachhaltigkeitspolitik
  - Dekarbonisierung der Wirtschaft

Wenn der Wind des Wandels weht, bauen die einen Schutzmauern, die anderen Windmühlen…

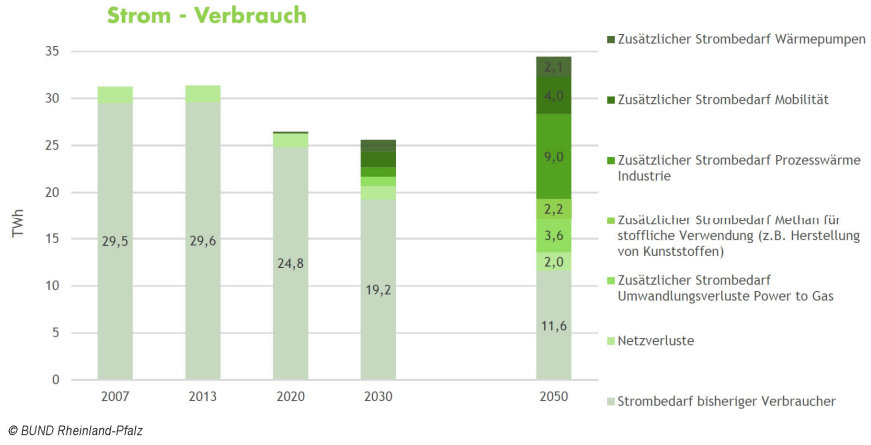
Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen! ©2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

Kein wirksamer Klimaschutz

Quelle: Prof. Dr. Quaschning, 2016

Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen! ©2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

Stromverbrauch



Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen! ©2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

Friedrich Wilhelm Raiffeisen (1818 - 1888)

Vortrag von Bertram Fleck (ehemaliger Landrat Rhein Hunsrück Kreis

Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen! ©2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

IfaS Institut für angewandtes Stoffstrommanagement

Friedrich Wilhelm Raiffeisen (1818 - 1888)

Das Geld

Das Geld der Trier-Saarburger den Trier-Saarburgern!

bei Eurem Darlehenskassenverein

Vortrag von Bertram Fleck (ehemaliger Landrat Rhein Hunsrück Kreis

Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen! ©2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

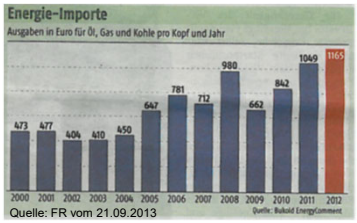
IfaS Institut für angewandtes Stoffstrommanagement

Wo ist das Geld?

Geldstrom für fossile Energie aus Deutschland heraus (Grenzübergangspreise) (Erdöl, Erdgas und Kohle):

- 2000: 32,3 Mrd. Euro
- 2008: 83,6 Mrd. Euro
- 2012: 94 Mrd. Euro
- 2014: ca. 100 Mrd Euro
- 2017: ca. 80 Mrd Euro

(Quelle: Statistisches Bundesamt)



Quelle: FR vom 21.09.2013

Von 2000 bis 2013 wurden rund **830 Mrd. Euro** für den Import fossiler Energieträger(Öl, Gas, Steinkohle) in das nahe und ferne Ausland überwiesen.

Ca. 3,5 % des deutschen BIP werden jährlich hierfür aufgewandt

Von 2013 bis 2030 werden geschätzt über 2000 Mrd. Euro für fossile Energieimporte ausgegeben (Quelle: Energy Comment 2013)

Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen! ©2015 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

Stoffstrommanagement/Kreislaufwirtschaft

HEUTIGE DURCHSATZWIRTSCHAFT

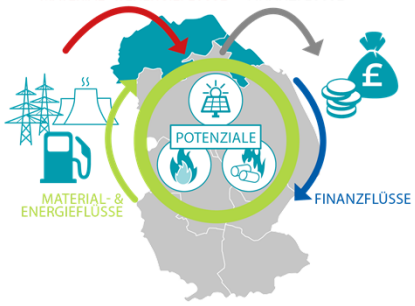
MATERIAL- & ENERGIEFLÜSSE FINANZFLÜSSE

KONVENTIONELLES LINEARES SYSTEM

- Ineffizient
- Kostenintensiv
- Hohe Umweltbelastung

LEITBILD UND ZIEL - NULL-EMISSION

MATERIAL- & ENERGIEFLÜSSE FINANZFLÜSSE



OPTIMIERUNG DURCH AKTIVIERUNG VON POTENZIALEN

OPTIMIERTES STOFFSTROMMANAGEMENT

- Effizient
- Wertschöpfend
- Zukunftsfähig

Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen!

©2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

Gemeinde – Heute und Morgen

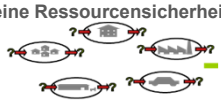
Heute Strukturprobleme?

340 Einwohner, 150 Häuser

Heizkosten:	**270.000 €**
Wärmebedarf:	3.375 MWh
Stromkosten:	**184.000 €**
Strombedarf:	612 MWh

Verlust: ca. 454.000 €

- **Keine regionale Wertschöpfung,**
- **Keine Entwicklungsperspektive,**
- **Keine Innovation,**
- **Kein Klimaschutz,**
- **Keine Ressourcensicherheit etc.**



* Annahmen pro Haushalt:
- Wärmebedarf ca. 150kWh/m²a
- Ölpreis ca. 80 Ct/Liter

Annahmen pro Person:
- Strombedarf ca. 1.800 kWh/EW
- Strompreis ca. 30,0 Ct/kWh

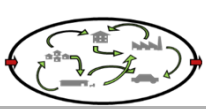
Morgen Chancenvielfalt

340 Einwohner, 150 Häuser:

- **Photovoltaik, Solarthermie**
- **Bioenergie, Wärmepumpen**
- **Gebäudeeffizienz**
- **....**

Regionale Wertschöpfung

- **Versorgungssicherheit,**
- **Preisstabilität**
- **Bürgerteilhabe**
- **Alternative Nahversorgung, etc.**



Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen!

©2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

CO_2-Bepreisung

		MEHRPREIS pro Einheit			
Ab Jahr	€/Tonne CO_2	Ct/Liter Heizöl	2500 Liter	Ct/m³ Erdgas	2500 m³
2021	25	7,0	175 €	5,2	130 €
2022	30	8,4	210 €	6,2	155 €
2023	35	9,8	245 €	7,2	180 €
2024	45	12,6	315 €	9,3	233 €
2025	55	15,4	385 €	11,4	285 €

Schäden durch eine Tonne CO_2 werden auf ca. **110 US Dollar** geschätzt (PIK und MCC)

Quelle: Klimapaket Bundesregierung, Eigene Berechnung, ohne Gewähr

Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen! ©2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

Finanzielle Aufwendungen für die Energieversorgung im LK Vulkaneifel (2016)

Aktuell werden erhebliche finanzielle Mittel für fossile Energieträger aufgewendet!

Wärme:
ca. 41 Mio. €

*Wenn davon nur 80 Mill. € nicht mehr **ausgegeben** sondern als Zins und Tilgung für eine regionale Investition genutzt werden:*

*Dann könnten **Investitionen** in der Größenordnung von weit über 1 Milliarde € finanziert werden*

Verkehr:
ca. 75 Mio. €

Mit CO_2-Steuer:
Ab 2021: + ca. 2 Mio. €
Ab 2025: + ca. 7 Mio. €

Danach:
11 Mio. € (60 €/t)
19 Mio. € (100 €/t)

CO_2-Steuer:
1: + ca. 1,5 Mio. € (10 €/t)
5: + ca. 4,5 Mio. € (35 €/t)

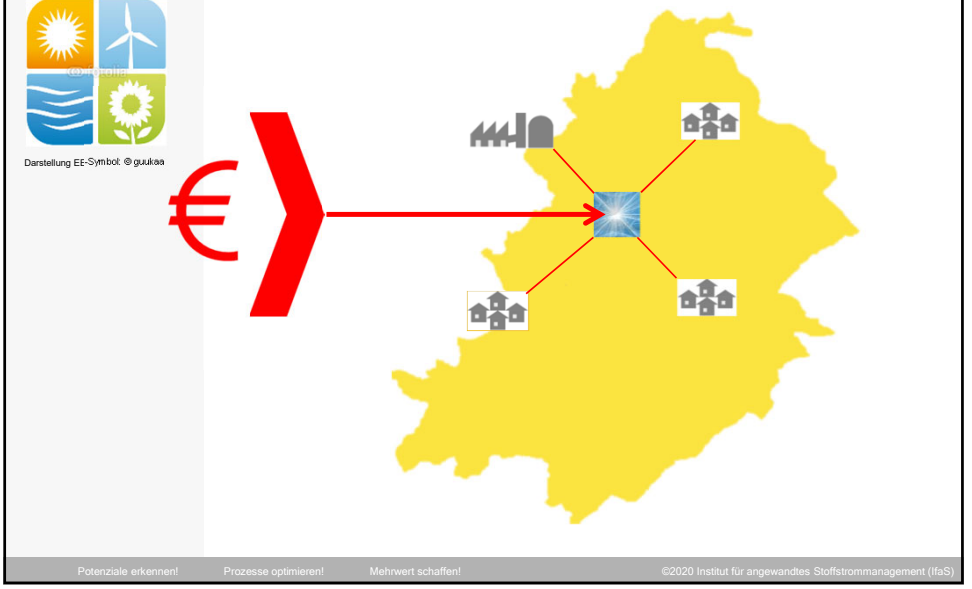
(60 €/t)
€ (100 €/t)

Strom:
ca. 41 Mio. €

Bilanziell ergibt sich ein Geldmittelabfluss von insgesamt ca. 160 Mio. € (2016)

Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen! ©2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

ZukunftsiDeeen schaffen Innovationskerne und neue Netzwerke



Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen! ©2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

Der Rhein Hunsrück Kreis 2010

Gesamtenergiekosten im Rhein-Hunsrück-Kreis

290.Millionen Euro pro Jahr

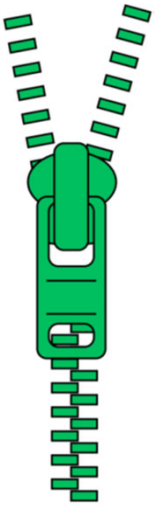
Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen! ©2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

Rhein-Hunsrück-Kreis: Energiekommune der Dekade

Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen! ©2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

Schnittstellen erkennen und nutzen!

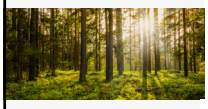
Erneuerbare Energien / Energieeffizienz

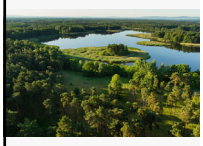


Demografischer Wandel / Daseinsvorsorge

Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen! ©2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

Wer rechnen kann .. Ist im Vorteil..





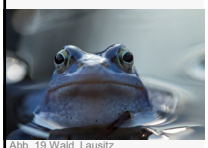


Abb. 19 Wald, Lausitz, Wiedehopf, Moorfrosch

Nachhaltigkeit ist die bessere Wirtschaft

Abb. 20 Cartoon

Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen!

©2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

Agenda 2030 für Nachhaltige Entwicklung

ZIELE FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG

17 ZIELE, DIE UNSERE WELT VERÄNDERN

1 KEINE ARMUT · 2 KEIN HUNGER · 3 GESUNDHEIT UND WOHLERGEHEN · 4 HOCHWERTIGE BILDUNG · 5 GESCHLECHTER-GLEICHHEIT · 6 SAUBERES WASSER UND SANITÄR-EINRICHTUNGEN

7 BEZAH… SAUBE…

13 MASSNAHMEN ZUM KLIMASCHUTZ · 14 LEBEN UNTER WASSER

27 Milliarden Euro Etat für Energie- und Klimafonds der Bundesregierung

Quelle: Pressemitteilung BMU, 23.09.2020

➔ Vortrag ab 11:30 Uhr

ZIELE FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG

Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen!

©2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

Regionale Stoff- und Energieströme: Potenziale

Null-Emissions-Kommune

Potenzial

- **Energieeffizienz, Suffizienz und Einsparung**
  - Wasser, Abwasser
  - Nahrungsmittel
  - Abwärme
- **Biomasse:**
  - Waldholz, Resthölzer
  - Landwirtschaftliche Produkte und Reststoffe
  - Grünschnitt
  - Sonstige organische Abfälle
- **Sonnenenergie:**
  - zur Stromgewinnung
  - zur Warmwasserbereitung
  - zur Lufterwärmung, zur Kühlung
- **Windenergie**
- **Erdwärme**

Regionale Energieressourcen sind i.d.Regel erneuerbar und klimafreundlich!

Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen!

©2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

Falsche Wahrnehmung!

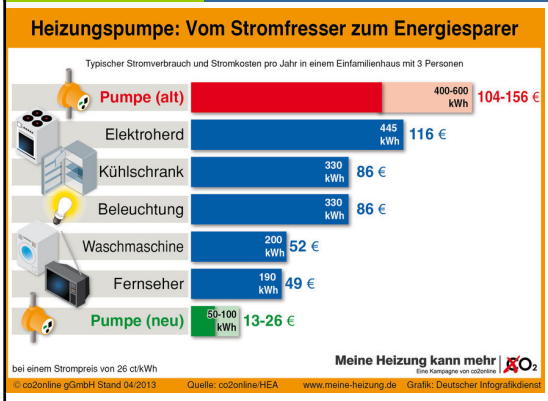
- **Falsch: Wir sind zu arm zum Investieren!**
- **Richtig: Wir sind zu arm, weil wir nicht investieren!**

Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen!

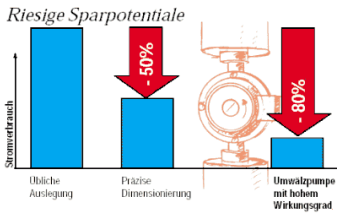
©2015 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

IfaS Institut für angewandtes Stoffstrommanagement

Leistungsgeregelte Heizungspumpen



Kosten Umlaufpume ca. 300 Euro



Quelle: www.heiz-tipp.de

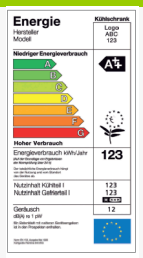
Austausch Heizungspumpen

Heizungspumpen		
Anzahl Heizungspumpen	210	Stück
Aktueller Stromverbrauch	136.500	kWh/a
Verbrauchskosten	41.000	€/a
Maßnahme: Austausch aller 210 Heizungspumpen		
Investitionen	63.000	€
Abschreibungen	3.150	€/a
Verbrauchskosten	8.190	€/a
Einsparungen ggü. alter Pumpe	29.660	€/a
Amortisation	2 - 3	Jahre
Interner Zinsfuß	10,0	%

IfaS Institut für angewandtes Stoffstrommanagement

Gebäudetechnik

Leistungsgeregelte Pumpen



Berechnungsbeispiel:

Leistung der derzeitigen Pumpe:	93 W
Leistung Hocheffizienzpumpe:	Ø10 W
angenommene Laufzeit:	6.000 h
Strompreis:	0,23 €
Energiekosten derzeitige Pumpe:	128,- €
Energiekosten Hocheffizienzpumpe:	20,- €
Einsparung:	**108,- €**

Kosten einer Hocheffizienzpumpe ca. 280,- € (je nach Größe)

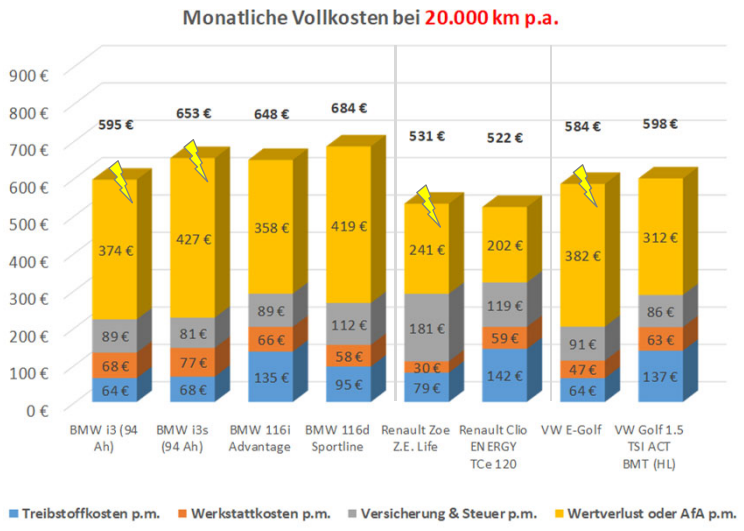
Amortisationszeit (statisch) weniger als 3 Jahre!

Bei 10.000 Haushalten: 1,1 Mio. Euro Einsparung

Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen!

©2015 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

Kostenübersicht für alle aufgezeigten Modelle



Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen!

©2015 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

Initiative Ausbau Solardächer

Quelle: Aachener Zeitung

- Preise für PV-Anlagen in den letzten Jahren stark rückläufig
- Betrieb von PVA rechnet sich auch 2019 noch
- Die Anlagen müssen bedarfsgerecht auslegt werden

- *Zubau von Photovoltaikanlagen wieder ankurbeln und damit…*
  - *… die Kaufkraft der Bürger erhöhen*
  - *… das lokale Handwerk stärken*
  - *… regionale Wertschöpfung generieren*
  - *… einen aktiven Beitrag zur Energiewende leisten*
  - *… und ökologisch sinnvolle Projekte umsetzen*

Quelle: Schwegler, 1MR Meisenresidenz

➢ Lokale Banken und Handwerker bieten PV-Anlagen und passende Finanzierungen bereits zu sehr guten Konditionen an

Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen!

©2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

1.000 PV-Anlagen für mehr Biodiversität

Quelle: www.vol.at

Quelle: Aachener Zeitung

- **Anlagen bis 6KWp mit 15 - 30%Eigennutzung des Stroms sind wirtschaftlich**
- Informationsveranstaltungen für private Haushalte und Stakeholder
- Bündelung und Installation durch lokale Unternehmen
- Einsparungen durch Einkaufsgemeinschaften
- Betrieb (Selbstverbrauch) in Privathaushalten
- Gewinnanteil kann in Artenschutzprojekte und/oder in Süd-Kooperationen investiert werden

Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen! ©2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

Rechenbeispiel – 9 kWp

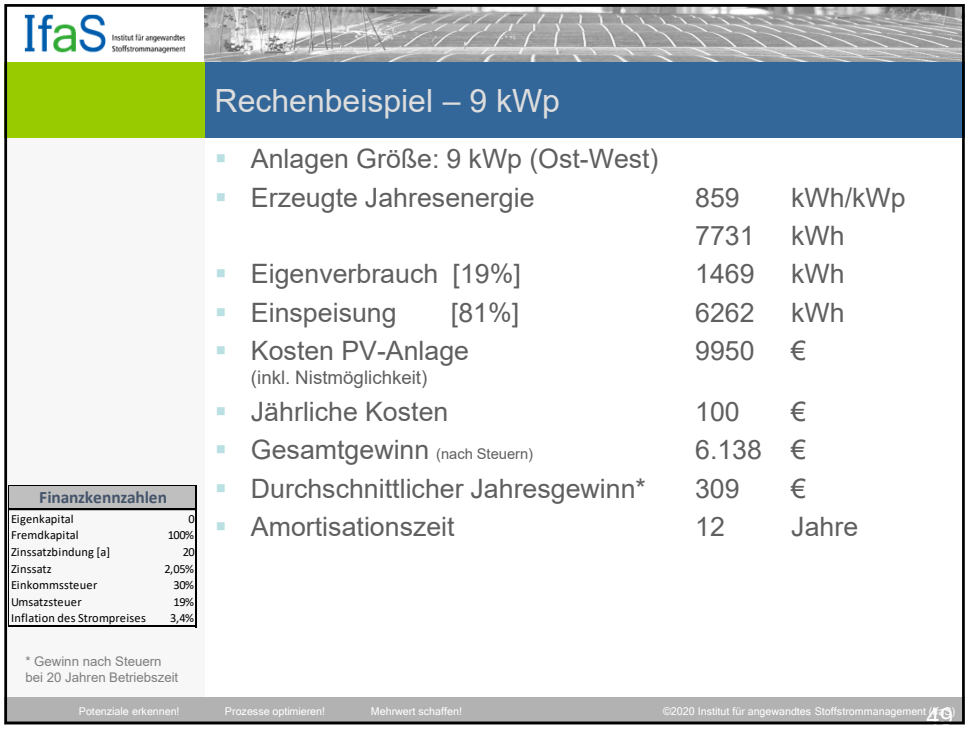
- Anlagen Größe: 9 kWp (Süd)

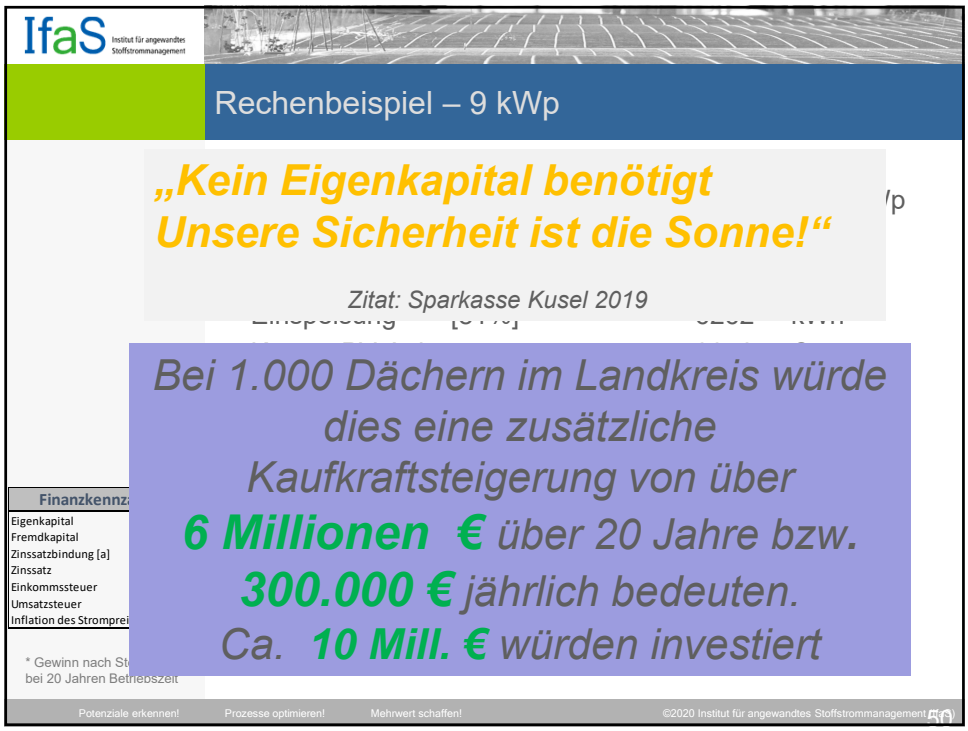
Erzeugte Jahresenergie	1088	kWh/kWp
	9792	kWh
Eigenverbrauch [16%]	1567	kWh
Einspeisung [84%]	8225	kWh
Kosten PV-Anlage (inkl. Nistmöglichkeit)	9950	€
Jährliche Kosten	100	€
Gesamtgewinn (nach Steuern)	10.852	€
Durchschnittlicher Jahresgewinn*	543	€
Amortisationszeit	10	Jahre

Finanzkennzahlen	
Eigenkapital	0
Fremdkapital	100%
Zinssatzbindung [a]	15
Zinssatz	1,75%
Einkommssteuer	30%
Umsatzsteuer	19%
Inflation des Strompreises	3,4%

* Gewinn nach Steuern bei 20 Jahren Betriebszeit

Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen! ©2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS) 18


IfaS Institut für angewandtes Stoffstrommanagement
Rechenbeispiel – 9 kWp
Anlagen Größe: 9 kWp (Ost-West)
Erzeugte Jahresenergie 859 kWh/kWp
7731 kWh
Eigenverbrauch [19%] 1469 kWh
Einspeisung [81%] 6262 kWh
Kosten PV-Anlage 9950 €
(inkl. Nistmöglichkeit)
Jährliche Kosten 100 €
Gesamtgewinn (nach Steuern) 6.138 €
Durchschnittlicher Jahresgewinn* 309 €
Amortisationszeit 12 Jahre
Finanzkennzahlen
Eigenkapital 0
Fremdkapital 100%
Zinssatzbindung [a] 20
Zinssatz 2,05%
Einkommssteuer 30%
Umsatzsteuer 19%
Inflation des Strompreises 3,4%
* Gewinn nach Steuern
bei 20 Jahren Betriebszeit
Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen!
©2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)
45


IfaS Institut für angewandtes Stoffstrommanagement
Rechenbeispiel – 9 kWp
„Kein Eigenkapital benötigt
Unsere Sicherheit ist die Sonne!“
Zitat: Sparkasse Kusel 2019
Bei 1.000 Dächern im Landkreis würde dies eine zusätzliche Kaufkraftsteigerung von über 6 Millionen € über 20 Jahre bzw. 300.000 € jährlich bedeuten.
Ca. 10 Mill. € würden investiert
Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen!
©2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)
45

Land“Wirtschaft“ als Resilienzstrategie

Land ist begrenzt - Wie gehen wir damit um?

Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen! ©2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

Klima-/Naturschutz & Qualitätsfleischerzeugung

Ziel Produktivität & Naturschutz Grünlandregion: Genfbachtal überregional bekannt

Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen! ©2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

Durchwachsene Sylphie als Maisersatz

Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen! ©2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

Internalisierung der Externen Effekte

	Silphie	Mais
Wurzelbiomasse [t/ha TM]	4 – 5[1]	4[1]
Blattm		
Wied		
Σ		
C-Ge		[1]
C-Inp		
Umse		5[2]
C-Se		),6
CO_2-Äquivalent [t/ha]	1,47 – 4,0	1,1 - 2,2
Vergütung (80 €/t CO_2) [€/ha]	118 - 320	88 - 176

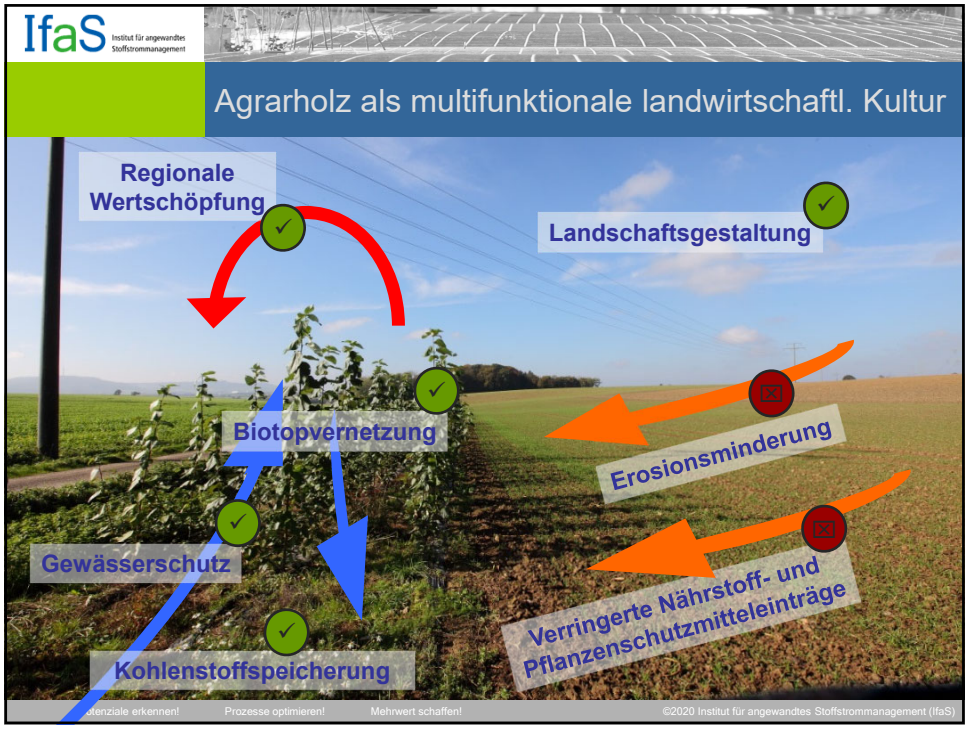
Umsetzungsverluste bzw. Speicherdauer abhängig von:
- Klima (Niederschlag und Temperatur)
- Grundwasserstand
- Bodentextur
- Vegetation
- Durchwurzelungstiefe
- Landnutzungssystem (Vegetation, Bodenbearbeitung, (org.) Düngung)

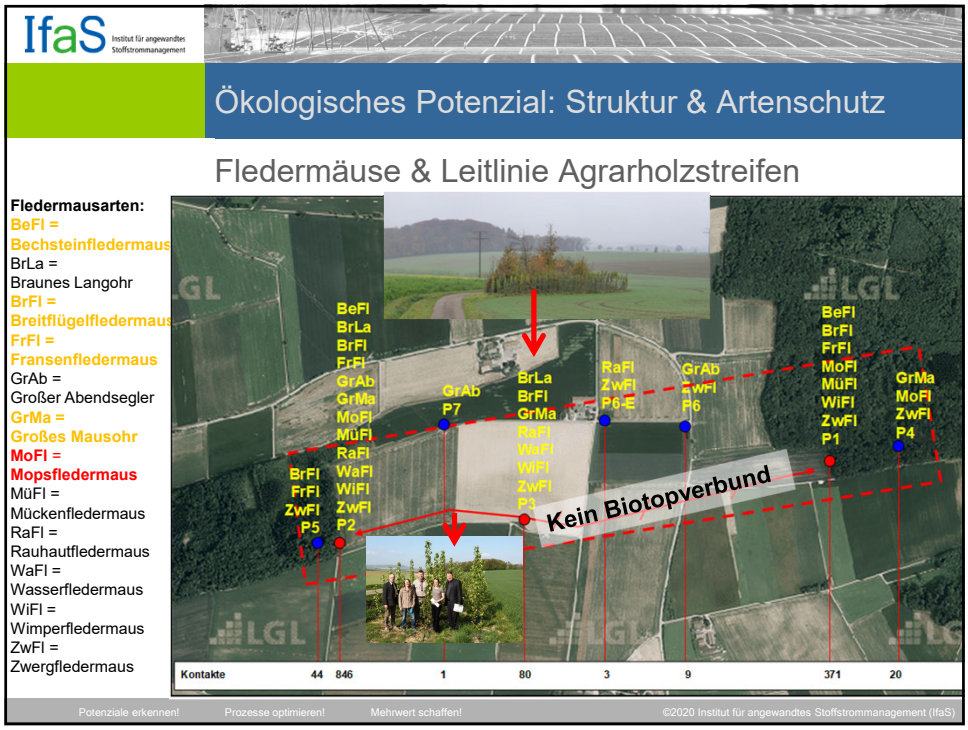
[1] Dauber et al. (2015): Agrarökologische Bewertung der Durchwachsenen Silphie (Silphium perfoliatum L.) als eine Biomassepflanze der Zukunft

[2] Flessa, H. et al. (2008): "Storage and stability of organic matter and fossil carbon in a Luvisol and Phaeozem with continuous maize cropping: A synthesis." Journal of Plant Nutrition and Soil Science 171.1: 36-51.

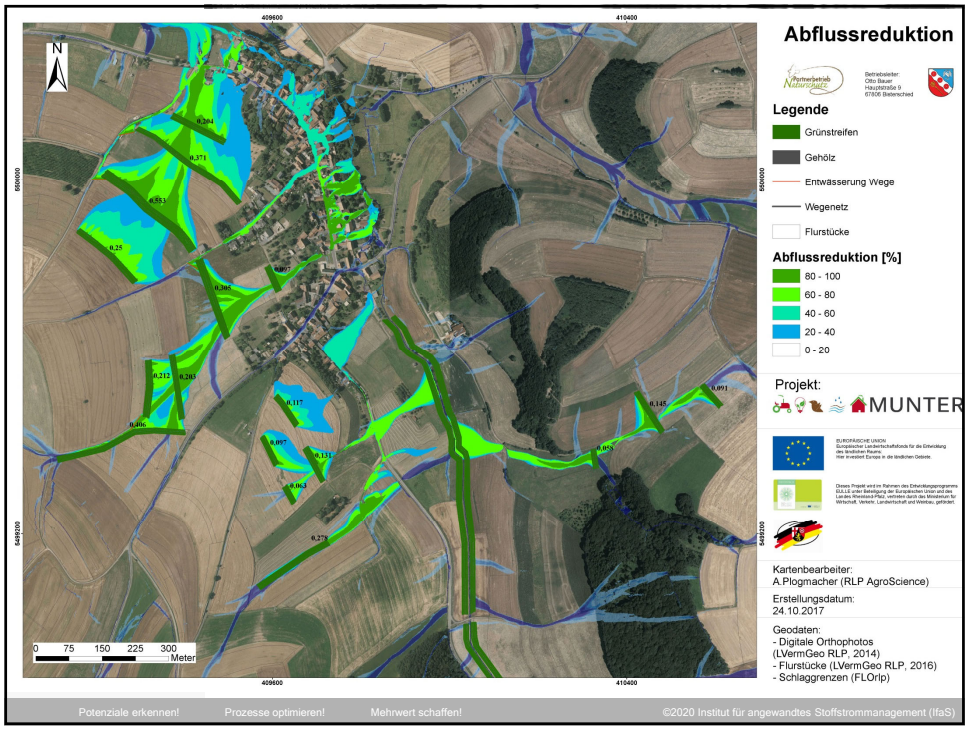
TM = Trockenmasse

Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen! ©2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)


IfaS Institut für angewandtes Stoffstrommanagement
Agrarholz als multifunktionale landwirtschaftl. Kultur
Regionale Wertschöpfung
Landschaftsgestaltung
Biotopvernetzung
Erosionsminderung
Gewässerschutz
Verringerte Nährstoff- und Pflanzenschutzmitteleinträge
Kohlenstoffspeicherung
Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen!
©2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)


IfaS Institut für angewandtes Stoffstrommanagement
Ökologisches Potenzial: Struktur & Artenschutz
Fledermäuse & Leitlinie Agrarholzstreifen
Fledermausarten:
BeFl = Bechsteinfledermaus
BrLa = Braunes Langohr
BrFl = Breitflügelfledermaus
FrFl = Fransenfledermaus
GrAb = Großer Abendsegler
GrMa = Großes Mausohr
MoFl = Mopsfledermaus
MüFl = Mückenfledermaus
RaFl = Rauhautfledermaus
WaFl = Wasserfledermaus
WiFl = Wimperfledermaus
ZwFl = Zwergfledermaus
Kein Biotopverbund
Kontakte 44 846 1 80 3 9 371 20
Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen!
©2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

IfaS
Institut für angewandtes Stoffstrommanagement
Agrarholz als Erosionsschutz – Bisterschied 9/2014


Abflussreduktion
Legende
Grünstreifen
Gehölz
Entwässerung Wege
Wegenetz
Flurstücke
Abflussreduktion [%]
80 - 100
60 - 80
40 - 60
20 - 40
0 - 20
Projekt:
MUNTER
Kartenbearbeiter:
A.Plogmacher (RLP AgroScience)
Erstellungsdatum:
24.10.2017
Geodaten:
- Digitale Orthophotos (LVermGeo RLP, 2014)
- Flurstücke (LVermGeo RLP, 2016)
- Schlaggrenzen (FLOrlp)
0 75 150 225 300 Meter
Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen!
©2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

… und Energieträger

- Pappeln, 4-jährig geerntet
- Ertragsschätzung: 14-20 t Trockenmasse pro ha und Jahr
- 1 ha = 2 km KUP-Streifen (5 m)

Quelle: Betriebsgemeinschaft Deitigsmann

… dies entspricht
einem Heizwert von:
ca. 65 - 95 MWh/ha (w30)
(6.500 – 9.500 l Heizöl)

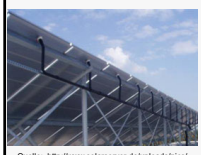
Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen!

©2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

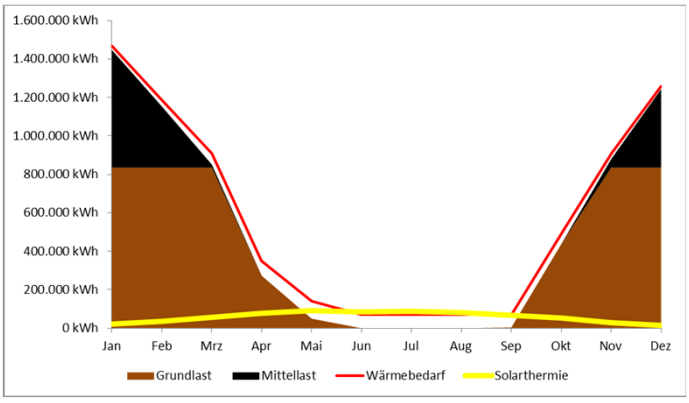
Wärmewende mit Holz und Solarthermie

Quelle:_http://www.aee.at/aee/index.php?option=com_content&view=article&id=707&Itemid=113

Quelle:_http://www.stoffstrom.org/fileadmin/userdaten/bilder/Veranstaltungen/Solar10/6_Solartagung_Rheinland_Pfalz_-_ARCON-Ralf_Winnemoeller.pdf



Quelle:_http://www.solarserver.de/uploads/pics/st_flandern.jpg



- Solarthermie erzeugt ca. 10% des Gesamtenergiebedarfs

Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen!

©2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

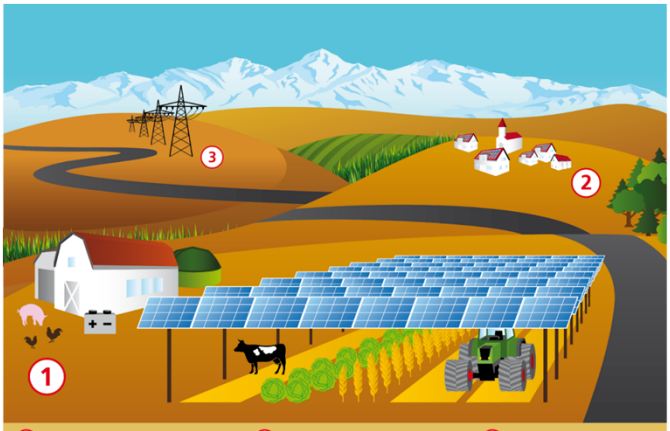
IfaS Institut für angewandtes Stoffstrommanagement

Handout Seite 4

Agrophotovoltaik-Anlage zur ressourceneffizienten Landnutzung

APV-RESOLA

Innovationsgruppen für ein Nachhaltiges Landmanagement



① Technischer Eigenverbrauch zukünftig mit Energiespeicher
② Direktvermarktung an naheliegende Wohnsiedlung
③ Energieeinspeisung ins Strom- und Gasnetz

Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen!

©2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

Wo ist Energie?: Nahwärme aus Windkraft und Solarthermie

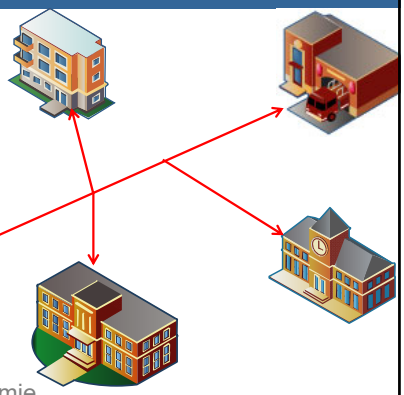
Quelle: Enercon Gmbh

8 ct/kWh

Quelle: Vortrag Ritter Solar

2-3 ct/kWh

Quelle:bioenergie-region-mittelhessen



15% Wärme aus Solarthermie
85% Wärme aus Windstrom

- \+ Investition für Netz und großen Pufferspeicher
- = Wärmepreis von ca. 12 - 13 ct/kWh (äquivalent zu Ölheizung)

Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen! ©2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

Solarthermie Freiflächenanlagen im Nahwärmenetz

- ST-FFA sind nur in Verbindung mit ohnehin vorhandenen Wärmenetzen und Wärmeerzeugern sinnvoll
- In Verbindung mit Wärmespeichern für mehrere Tage können solare Deckungsraten von 20-25% erreicht werden
- Dank guter Förderkulisse z.B. Landesprogramme und/oder KfW-Förderung (EE-Premium 271) mit bis zu 65% Förderquote können sich ST-FFA mit jedem anderen Brennstoff messen
- Verbesserung des Primärenergiefaktors (Fernwärme) möglich

Quelle: EnergieDienstleistungsGesellschaft Rheinhessen-Nahe mbH (EDG) uns Energieagentur RLP

Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen! ©2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

Wirtschaftlichkeit solarthermische Freiflächenanlagen

Das Beispiel der 2950 m² großen Kollektoranlage im Energiedorf Mengsberg zeigt, dass Solarthermieanlagen in Wärmenetzen heute aus Sicht der Betreiber ein wirtschaftlich attraktives Element sind:

▪ Investitionskosten:	
▪ Kollektorfeld inkl. Aufständerung ▪ Verrohrung im Kollektorfeld ▪ Grundstück inkl. Umzäunung ▪ Hydraulik ▪ Wärmetauscher	350 €/m²
▪ Solarspeicher (ca. 700 €/m³) =	70 €/m²
▪ Abzgl. KfW-Förderung (0,495 € pro kWh Solar-Keymark-Ertrag)	– 276 €/m²
Gesamtkosten nach Förderung:	**145 €/m²**
▪ Spezifischer Solarertrag (regional verschieden!)	ca. 330 kWh/m²/a
▪ Wärmepreis aus Investition (25 Jahre, Zins: 1,85%)	2,2 Ct/kWh
▪ jährliche Betriebs- und sonstige Kosten	0,8-1,0 Ct/kWh
Vollkosten Solarthermie	**3,0–3,2 Ct/kWh**

Quelle: Energiekommune 10/2019, Berechnungskalkulation - Viessmann

Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen! ©2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

Mehrnutzungskonzepte: Energie, Ernährung, Biodiversität

- Ausbau Erneuerbarer Energien auf landwirtschaftlichen Flächen
- Benötigt werden 5 Hektar
- 1.100€/ha bis 1500 €/ha
- 4,5 % Gewinnbeteiligung möglich

Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen! ©2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

Die 6 Säulen des (Bio)Energiedorfes

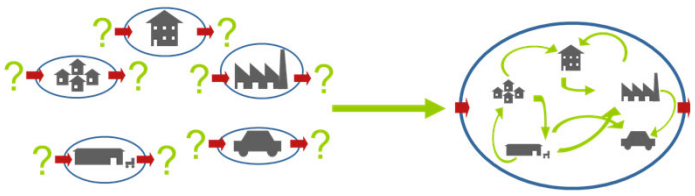
(Bio)EnergieDorf

Strom	Wärme	Effizienz	Land-nutzung	Innovation	Bürgerliche Teilhabe
Photovoltaik	Biogas	Netzwerke	Agroforst-systeme	Mobile Wärme-speicher	Teilhabemodelle Energie-versorgung
Windkraft	Geothermie	Beratung	Mehrnutzungs-konzepte	Aquakultur	Finanzierungs-strukturen
Wasserkraft	Solarthermie	Dämmung	Regionales Kultur-landschafts-management	Kühlung	Arbeitsplätze
Biomasse	Wärmepumpen	Heizungs-pumpe		Power to Gas	
		LED			
		Haushalts-geräte			

Kommunikation / Öffentlichkeitsarbeit

Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen! ©2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

NOCH FRAGEN?



Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen! © 2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

Ablaufplan

Wann	Was	Wer
9:00	Begrüßung und Vorstellungsrunde	Alle
9:15	Einführung: "Ablauf / Ziele der Fokusberatung"	Michael Müller
9:30	Kurzdiskussion zu den Zielvorstellungen und den Erwartungen der Teilnehmer/innen an die Fokusberatung	Vertreter:innen aus dem LK
10:00	Impuls: "Vorteile eines Nachhaltigkeits-/Klimaschutzmanagements in Kommunen: Mehr Geld. Mehr Energie. Mehr Beschäftigung"	Prof. Dr. Peter Heck
10:45	PAUSE	Alle
11.00	Darlegung der bisherigen und der angedachten Klimaschutzaktivitäten des Landkreises	Alle
11:30	Vertiefung: "Klimaschutz in Kommunen: Handlungsmöglichkeiten in der Praxis, Förderprogramme und Finanzierungsansätze"	Prof. Dr. Peter Heck
12:15	Nachfragen / Erste Diskussion	Alle
12:45	Mittagspause	Alle
13:30	Erste detaillierte Diskussion der Schwerpunktthemen entlang von Potenzialen / Handlungsfeldern	Alle
14:30	Zusammenfassung der Diskussionsergebnisse und Festlegung des weiteren Vorgehens	Michael Müller
14:55	Abschluss	Prof. Dr. Peter Heck
15:00	Ende der Veranstaltung	Alle

Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen! ©2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

Ablaufplan

Wann	Was	Wer
9:00	Begrüßung und Vorstellungsrunde	Alle
9:15	Einführung: "Ablauf / Ziele der Fokusberatung"	Michael Müller
9:30	Kurzdiskussion zu den Zielvorstellungen und den Erwartungen der Teilnehmer/innen an die Fokusberatung	Vertreter:innen aus dem LK
10:00	Impuls: "Vorteile eines Nachhaltigkeits-/Klimaschutzmanagements in Kommunen: Mehr Geld. Mehr Energie. Mehr Beschäftigung"	Prof. Dr. Peter Heck
10:45	PAUSE	Alle
11.00	Darlegung der bisherigen und der angedachten Klimaschutzaktivitäten des Landkreises	Alle
11:30	Vertiefung: "Klimaschutz in Kommunen: Handlungsmöglichkeiten in der Praxis, Förderprogramme und Finanzierungsansätze"	Prof. Dr. Peter Heck
12:15	Nachfragen / Erste Diskussion	Alle
12:45	Mittagspause	Alle
13:30	Erste detaillierte Diskussion der Schwerpunktthemen entlang von Potenzialen / Handlungsfeldern	Alle
14:30	Zusammenfassung der Diskussionsergebnisse und Festlegung des weiteren Vorgehens	Michael Müller
14:55	Abschluss	Prof. Dr. Peter Heck
15:00	Ende der Veranstaltung	Alle

Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen! ©2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

Gemeinsame Diskussion

- Darlegung der bisherigen und der angedachten Klimaschutzaktivitäten des Landkreises
  - Freie Wortmeldungen
  - Darstellung der persönlichen „TOP 5“-Maßnahmen auf Karteikarten, *inkl. Hinweis:*

Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen! ©2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

Ablaufplan

Wann	Was	Wer
9:00	Begrüßung und Vorstellungsrunde	Alle
9:15	Einführung: "Ablauf / Ziele der Fokusberatung"	Michael Müller
9:30	Kurzdiskussion zu den Zielvorstellungen und den Erwartungen der Teilnehmer/innen an die Fokusberatung	Vertreter:innen aus dem LK
10:00	Impuls: "Vorteile eines Nachhaltigkeits-/Klimaschutzmanagements in Kommunen: Mehr Geld. Mehr Energie. Mehr Beschäftigung"	Prof. Dr. Peter Heck
10:45	PAUSE	Alle
11.00	Darlegung der bisherigen und der angedachten Klimaschutzaktivitäten des Landkreises	Alle
11:30	Vertiefung: "Klimaschutz in Kommunen: Handlungsmöglichkeiten in der Praxis, Förderprogramme und Finanzierungsansätze"	Prof. Dr. Peter Heck
12:15	Nachfragen / Erste Diskussion	Alle
12:45	Mittagspause	Alle
13:30	Erste detaillierte Diskussion der Schwerpunktthemen entlang von Potenzialen / Handlungsfeldern	Alle
14:30	Zusammenfassung der Diskussionsergebnisse und Festlegung des weiteren Vorgehens	Michael Müller
14:55	Abschluss	Prof. Dr. Peter Heck
15:00	Ende der Veranstaltung	Alle

Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen! ©2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

IfaS Institut für angewandtes Stoffstrommanagement

Prof. Dr. Peter Heck | IfaS

Klimaschutz in Kommunen: Handlungsmöglichkeiten in der Praxis, Förderprogramme und Finanzierungsansätze

Gefördert durch:
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages
NATIONALE KLIMASCHUTZ INITIATIVE

Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen! ©2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

IfaS Institut für angewandtes Stoffstrommanagement

Der Förderdschungel

Bundesministerien

Bundesländer

Europäische Union

BAFA

KfW-Bankengruppe

Landkreis, Verbands-gemeinde, Ortsgemeinde

Städtebauförderung, Sanierungsgebiet

Projektträger

Darlehn

Zuschuss

Steuerliche Anrechnung

Tilgungszuschuss

Quelle: Sascha Grabow/Wikimedia Commons

Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen! ©2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

Übersicht Förderprogramme

- Nationale Klimaschutzinitiative (NKI des BMU)
- KfW – Quartierskonzepte
- Elektromobilität (BMVI)
- Mobilitätsstationen und Radinfrastruktur (NKI)
- Klimaanpassung in sozialen Einrichtungen
- uvm.

➔ Chance: Umsetzung von Maßnahmen mit Beiträgen zu den 17 SDG!

Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen! ©2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

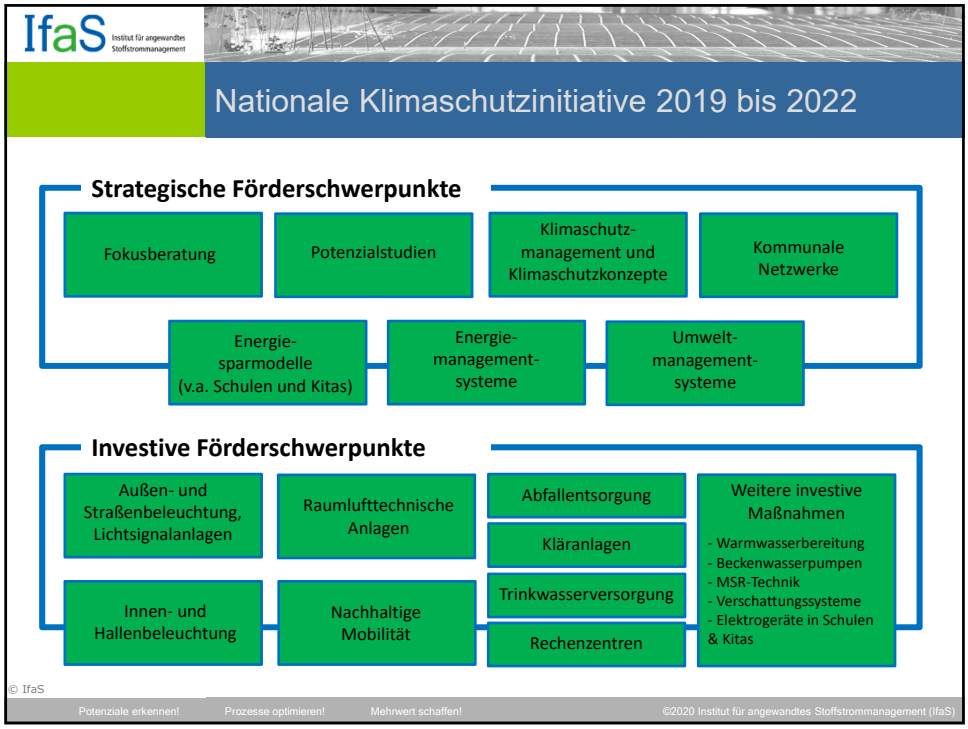
BMU – Nationale Klimaschutzinitiative

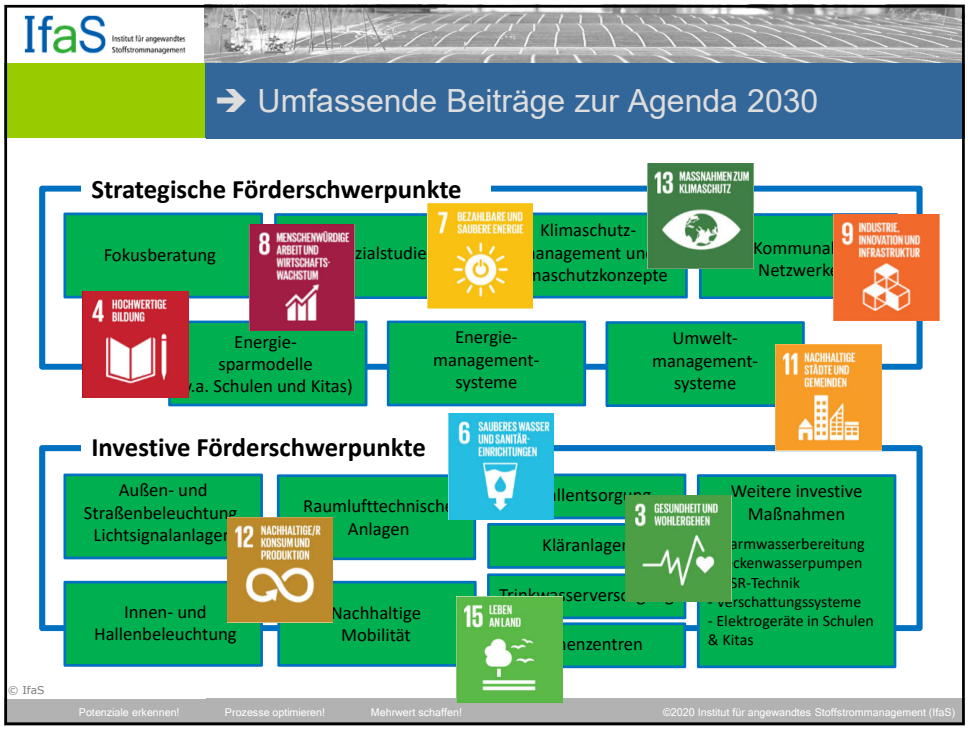
Neue Förderoptionen für die kommunale Klimaschutzpraxis ab 2019

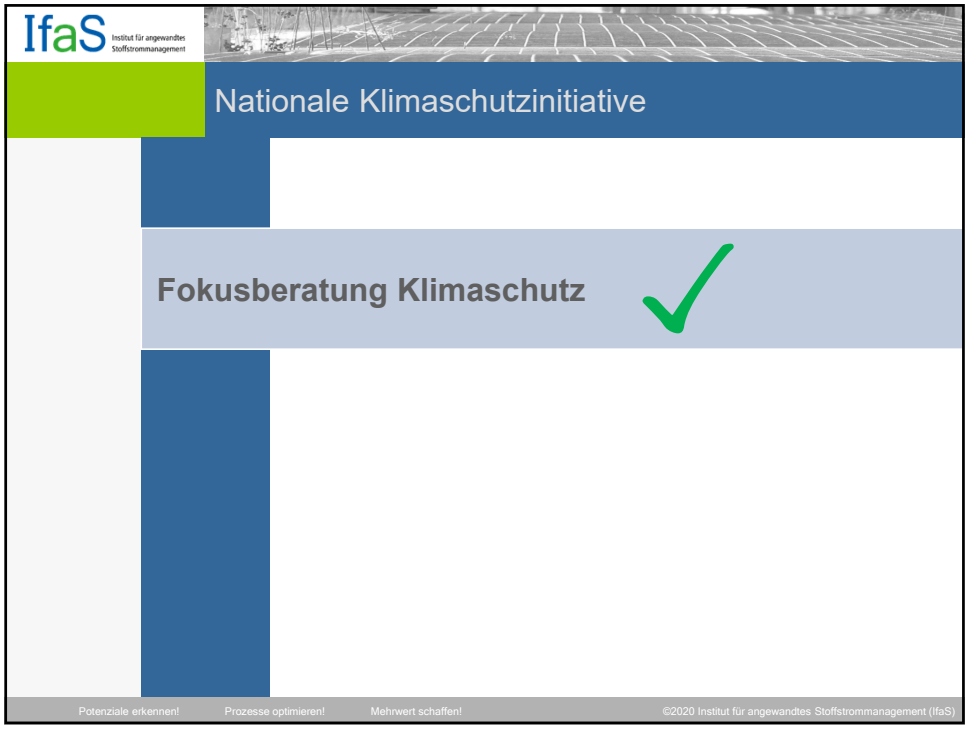
(„Kommunalrichtlinie“)

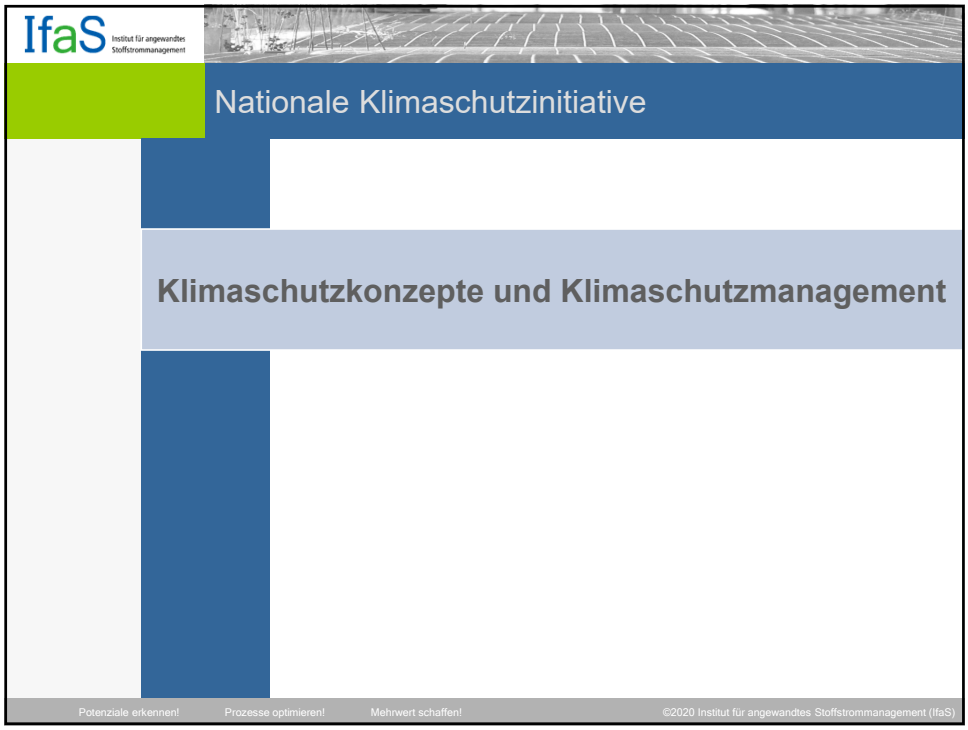
Gefördert durch:
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages
NATIONALE KLIMASCHUTZ INITIATIVE

Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen! ©2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)


IfaS Institut für angewandtes Stoffstrommanagement
Nationale Klimaschutzinitiative 2019 bis 2022
Strategische Förderschwerpunkte
Fokusberatung
Potenzialstudien
Klimaschutz-management und Klimaschutzkonzepte
Kommunale Netzwerke
Energie-sparmodelle (v.a. Schulen und Kitas)
Energie-management-systeme
Umwelt-management-systeme
Investive Förderschwerpunkte
Außen- und Straßenbeleuchtung, Lichtsignalanlagen
Raumlufttechnische Anlagen
Abfallentsorgung
Kläranlagen
Trinkwasserversorgung
Rechenzentren
Weitere investive Maßnahmen
- Warmwasserbereitung
- Beckenwasserpumpen
- MSR-Technik
- Verschattungssysteme
- Elektrogeräte in Schulen & Kitas
Innen- und Hallenbeleuchtung
Nachhaltige Mobilität
© IfaS
Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen!
©2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)


IfaS Institut für angewandtes Stoffstrommanagement
➔ Umfassende Beiträge zur Agenda 2030
Strategische Förderschwerpunkte
13 MASSNAHMEN ZUM KLIMASCHUTZ
8 MENSCHENWÜRDIGE ARBEIT UND WIRTSCHAFTS-WACHSTUM
7 BEZAHLBARE UND SAUBERE ENERGIE
9 INDUSTRIE, INNOVATION UND INFRASTRUKTUR
4 HOCHWERTIGE BILDUNG
11 NACHHALTIGE STÄDTE UND GEMEINDEN
6 SAUBERES WASSER UND SANITÄR-EINRICHTUNGEN
3 GESUNDHEIT UND WOHLERGEHEN
12 NACHHALTIGE/R KONSUM UND PRODUKTION
15 LEBEN AN LAND
Fokusberatung
Energie-sparmodelle
Energie-management-systeme
Umwelt-management-systeme
Investive Förderschwerpunkte
Außen- und Straßenbeleuchtung
Lichtsignalanlagen
Raumlufttechnische Anlagen
Kläranlagen
Weitere investive Maßnahmen
- Elektrogeräte in Schulen & Kitas
Innen- und Hallenbeleuchtung
Nachhaltige Mobilität
© IfaS
Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen!
©2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)


IfaS
Institut für angewandtes Stoffstrommanagement
Nationale Klimaschutzinitiative
Fokusberatung Klimaschutz
Potenziale erkennen!
Prozesse optimieren!
Mehrwert schaffen!
©2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)


IfaS
Institut für angewandtes Stoffstrommanagement
Nationale Klimaschutzinitiative
Klimaschutzkonzepte und Klimaschutzmanagement
Potenziale erkennen!
Prozesse optimieren!
Mehrwert schaffen!
©2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

Was wird gefördert

Erstvorhaben

Gefördert wird **die Erstellung von Klimaschutzkonzepten** durch KlimaschutzmanagerInnen sowie die Umsetzung erster Maßnahmen in den Bereichen:

a) Integrierter Klimaschutz
b) Klimafreundliche Wärme- und Kältenutzung
c) Klimafreundliche Mobilität

Anschlussvorhaben

Gefördert wird **die Umsetzung von Klimaschutzkonzepten** durch KlimaschutzmanagerInnen in den Bereichen:

a) Integrierter Klimaschutz
b) Klimafreundliche Wärme- und Kältenutzung
c) Klimafreundliche Mobilität

Ausgewählte Klimaschutzmaßnahme

Gefördert wird eine ausgewählte Klimaschutzmaßnahme aus dem Klimaschutzkonzept, die Vorbildcharakter besitzt und einen substanziellen Beitrag zum Klimaschutz leistet.

Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen! ©2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

Erstvorhaben - Klimaschutzkonzept

Erstellung Klimaschutzkonzept

IST - Analyse:
- Ist-Analyse sowie Energie- und THG-Bilanz *(IST-Analyse)*
- Potenzialanalyse *(Effizienz und Einsparung, Erneuerbare Energien)*
- Akteursbeteiligung *(Zielgruppen- und themenorientiert)*

Interpretation:
- Maßnahmenentwicklung *(technisch, organisatorisch, strategisch sowie kurz- / mittel- / langfristig)*
- Energie- und Klimaschutz-Szenarien (2020, 2030, 2050) *(Berechnung Volkswirtschaftlicher Auswirkungen - Regionale Wertschöpfung)*
- Konzept zur Öffentlichkeitsarbeit
- Controlling-Konzept

Bearbeitung durch KSM

Externe Unterstützung möglich

! Die **KlimaschutzmanagerInnen** tragen die Gesamtverantwortung für die Erstellung und Umsetzung des Klimaschutzkonzepts

Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen! ©2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

Erstvorhaben - Rahmenbedingungen

Zuwendungsfähige Ausgaben:

- Sach- und Personalausgaben für Fachpersonal
- Vergütungen für den Einsatz fachkundiger externer Dienstleister (THG-Bilanzierung, Potenzialanalyse)
- Sachausgaben (Beteiligung relevanter Akteure, Erstellung Konzept)
- Ausgaben für Dienstreisen, Weiterbildung und Öffentlichkeitsarbeit

Rahmenbedingungen

Berücksichtigt ist die Erhöhung der Förderquote um 10%-Punkte im Zuge des Corona-Konjunkturpakets

- Förderquote: 75% (100% finanzschwache Kommunen)
- Mindestzuwendung: 10.000 €
- Bewilligungszeitraum: 24 Monate
- Das Klimaschutzkonzept ist spätestens 18 Monate nach Beginn des Bewilligungszeitraums beim Projektträger einzureichen (nach 12 Monaten eine Entwurfsfassung)
- sofern für eine ausgewählte Klimaschutzmaßnahme eine Förderung beantragt werden soll, muss sie Bestandteil des Klimaschutzkonzepts sein

Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen! ©2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

Erstvorhaben - Inhalte und Ziele

Folgende Ziele werden im Bewilligungszeitraum erreicht:

- Schaffung einer projektgebundenen Stelle beim Antragsteller
- Ausschreibung und Beauftragung externer Dienstleister zur Unterstützung
- Start zivilgesellschaftlicher Prozess
- Mind. eine öffentliche Veranstaltung mit BürgerInnen sowie anderen Akteuren
- Nach 12 Monaten: Einreichung Entwurfsfassung Klimaschutzkonzept beim PtJ
- Nach 18 Monaten: Einreichung des finalen Konzeptes
- Erstellung Umsetzungsplan von Klimaschutzmaßnahmen im Bewilligungszeitraum sowie der darauf folgenden drei Jahre
- Erarbeitung Umsetzungsplan für die anschließenden 10 Jahre
- Umsetzung erster Klimaschutzmaßnahmen
- Mind. zwei Öffentlichkeitsarbeitsbeiträge zum Konzepterstellungsprozess
- Teilnahme an mind. einem Vernetzungstreffen für KlimaschutzmanagerInnen

Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen! ©2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

Anschlussvorhaben - Inhalte und Ziele

Im Rahmen des Anschlussvorhabens setzt der Klimaschutzmanager weitere Maßnahmen aus dem Klimaschutzkonzept um

Folgende Ziele werden im Bewilligungszeitraum erreicht:

- Weitere umgesetzte Maßnahmen aus dem Klimaschutzkonzept
- Durchführung von mind. einer (verwaltungs-)internen Informationsveranstaltung oder Schulung
- Implementierung und Anwendung eines Klimaschutz-Managementsystems
- Umsetzung der erarbeiteten Verstetigungsstrategie für das Klimaschutzmanagement
- Überarbeitung der Umsetzungsplanung für die nächsten drei bis fünf Jahre
- Initiierung und/oder Teilnahme an Vernetzungstreffen von KlimaschutzmanagerInnen
- Initiierung oder Weiterführung eines Beirats zur Begleitung der Klimaschutzarbeit

©2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

Anschlussvorhaben - Rahmenbedingungen

Zuwendungsfähige Ausgaben:

- Sach- und Personalausgaben für Fachpersonal
- Vergütungen für den Einsatz fachkundiger externer Dienstleister (THG-Bilanzierung, Potenzialanalyse)
- Sachausgaben (Beteiligung relevanter Akteure, Erstellung Konzept)
- Ausgaben für Dienstreisen, Weiterbildung und Öffentlich

Berücksichtigt ist die Erhöhung der Förderquote um 10%-Punkte im Zuge des Corona-Konjunkturpakets

Rahmenbedingungen

- Förderquote: max. 50% (65% für finanzschwache Kommunen)
- Bewilligungszeitraum: 36 Monate für die Umsetzung integrierter Konzepte
- 24 Monate für die Umsetzung von Wärmenutzungs- sowie Mobilitätskonzepten
- Wahrnehmung von Mentoringaufgaben (zeitlicher Umfang von zwei bis fünf Tagen pro Jahr) durch den/die Klimaschutzmanager/-in
- der Antrag für das Anschlussvorhaben ist spätestens sechs Monate vor Ende des Bewilligungszeitraums des Erstvorhabens einzureichen

©2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

Klimaschutzkonzept und -management - Zeitplan

Unter Vorbehalt kann bereits vor Zuwendungsbescheid mit dem Stellenbesetzungsverfahren begonnen werden

Monat 12: Entwurf Konzept an Ptj
Monat 18: Endbericht an PtJ
Monat 18: Beantragung Anschlussvorhaben

Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen! ©2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

Kostenschätzung Erstvorhaben

Finanzierungsplan Klimaschutzmanagement Erstvorhaben							
Postition	Gesamtkosten	Regelsatz			Erhöhte Förderquote (Finanzschwache Kommune)		
		KSI Fördersatz	KSI Förderung	Eigenanteil	KSI Fördersatz	KSI Förderung	Eigenanteil
Personalkosten Fachpersonal (2 Jahre) TVöD E11/2	131.829,60 €	75%	98.872,20 €	32.957,40 €	100%	131.829,60 €	- €
Sachausgaben	1.500,00 €	75%	1.125,00 €	375,00 €	100%	1.500,00 €	- €
Dienstreisen Weiterqualifizierung, Vernetzungstreffen	4.500,00 €	75%	3.375,00 €	1.125,00 €	100%	4.500,00 €	- €
Akteursbeteiligung	10.000,00 €	75%	7.500,00 €	2.500,00 €	100%	10.000,00 €	- €
Begleitende Öffentlichkeitsarbeit	5.000,00 €	75%	3.750,00 €	1.250,00 €	100%	5.000,00 €	- €
Externe Unterstützung Konzepterstellung	35.000,00 €	75%	26.250,00 €	8.750,00 €	100%	35.000,00 €	- €
Prozessunterstützung KSM (10 Tage über 2 Jahre)	8.000,00 €	75%	6.000,00 €	2.000,00 €	100%	8.000,00 €	- €
Konzeptfertigstellung	5.000,00 €	75%	3.750,00 €	1.250,00 €	100%	5.000,00 €	- €
Summe	200.829,60 €		150.622,20 €	50.207,40 €		200.829,60 €	- €

Finanzschwache Kommunen können vorbehaltlich der beihilferechtlichen Zulässigkeit eine erhöhte Förderquote nach Maßgabe dieser Richtlinie erhalten. Als finanzschwach gelten Kommunen, die

- an einem landesrechtlichen Hilfs- oder Haushaltssicherungsprogramm teilnehmen, oder
- denen die Finanzschwäche durch die Kommunalaufsicht bescheinigt wird

Für das Vorliegen der Voraussetzungen von Finanzschwäche ist ein entsprechender Nachweis zu erbringen

➔ *Eigenanteil kann bilanziell „re-finanziert“ werden durch Förderung einer investiven Maßnahme mit bis zu 200.000 Euro*

Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen! © 2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

Kostenschätzung Anschlussvorhaben

Finanzierungsplan Klimaschutzmanagement Anschlussvorhaben							
Postition	Gesamtkosten	Regelsatz			Erhöhte Förderquote (Finanzschwache Kommune)		
		KSI Fördersatz	KSI Förderung	Eigenanteil	KSI Fördersatz	KSI Förderung	Eigenanteil
Personalkosten Fachpersonal (3 Jahre) TVöD E11	197.744,40 €	40%	79.097,76 €	118.646,64 €	55%	108.759,42 €	88.984,98 €
Sachausgaben	1.500,00 €	40%	600,00 €	900,00 €	55%	825,00 €	675,00 €
Dienstreisen Weiterqualifizierung, Vernetzungstreffen	5.000,00 €	40%	2.000,00 €	3.000,00 €	55%	2.750,00 €	2.250,00 €
Akteursbeteiligung	5.000,00 €	40%	2.000,00 €	3.000,00 €	55%	2.750,00 €	2.250,00 €
Begleitende Öffentlichkeitsarbeit	20.000,00 €	40%	8.000,00 €	12.000,00 €	55%	11.000,00 €	9.000,00 €
Prozessunterstützung KSM	12.000,00 €	40%	4.800,00 €	7.200,00 €	55%	6.600,00 €	5.400,00 €
Summe	241.244,40 €		96.497,76 €	144.746,64 €		132.684,42 €	108.559,98 €

Finanzschwache Kommunen müssen einen Eigenanteil von 45% im Anschlussvorhaben über 3 Jahre erbringen.

Hier wird ein Fördersatz von 55% angenommen; die Erhöhung der Förderquote um 10%-Punkte im Zuge des Corona-Konjunkturpakets der Bundesregierung gilt voraussichtlich nur bis zum 31.12.2021

Ausgewählte Klimaschutzmaßnahme:
Darüber hinaus wird eine ausgewählte Klimaschutzmaßnahme im Erstvorhaben oder im Anschlussvorhaben mit 50% (max. 200.000 Euro) gefördert.

Hierbei handelt es sich um eine investive Maßnahme mit Vorbildcharakter und substanziellem Beitrag zum Klimaschutz (≥ 50 % Reduzierung der THG-Emissionen; nicht E-Mobilität und Neu-/Ersatzneubauten)

Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen!
© 2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

Nationale Klimaschutzinitiative

Potenzialstudien und Energiemanagement

Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen!
©2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

Nationale Klimaschutzinitiative 2019 bis 2022

Strategische Förderschwerpunkte

- Fokusberatung
- Potenzialstudien
- Klimaschutz-management und Klimaschutzkonzepte
- Kommunale Netzwerke
- Energie-sparmodelle (v.a. Schulen und Kitas)
- Energie-management-systeme
- Umwelt-management-systeme

Investive Förderschwerpunkte

- Außen- und Straßenbeleuchtung, Lichtsignalanlagen
- Raumlufttechnische Anlagen
- Abfallentsorgung
- Kläranlagen
- Trinkwasserversorgung
- Rechenzentren
- Weitere investive Maßnahmen
  - Warmwasserbereitung
  - Beckenwasserpumpen
  - MSR-Technik
  - Verschattungssysteme
  - Elektrogeräte in Schulen & Kitas
- Innen- und Hallenbeleuchtung
- Nachhaltige Mobilität

© IfaS

Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen!

©2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

LED-Straßenbeleuchtung: Förderung für Kommunen (Bundesförderung)

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit

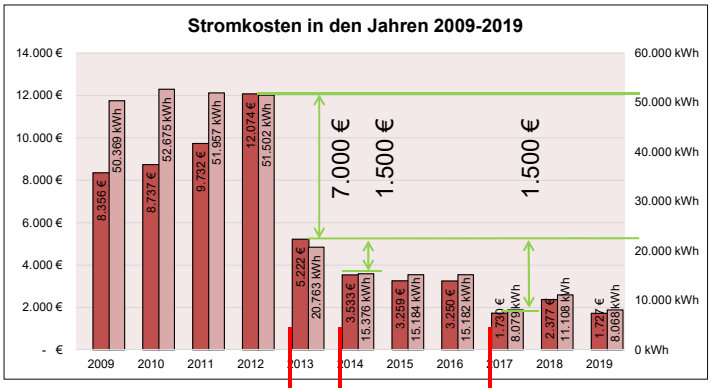
+ 10 Prozentpunkte für alle Fördermöglichkeiten & Antragsberechtigten (1.8.2020 – 31.12.2021)

- Förderung von LED-Leuchten
  - LED-Leuchten + Regel- und Steuertechnik
    - Mind. **50% THG-Einsparung**
    - Zuschüsse von **30 bis 35 %**
    - Zuschüsse von 35 bis 40 % für finanzschwache Kommunen
    - Antragsfristen: ganzjährig
    - Mindestzuwendung in Höhe von **5.000 Euro**
    - Zusammenschluss von gleichartigen Antragstellern möglich
    - Anlage muss im Besitz des Antragsstellers sein
- Investitionskredit für Kommunen (KfW 208)
  - Tagesaktueller Zinssatz je nach Laufzeit
  - Variable Laufzeit und Tilgungsfreie Jahre

Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen!

©2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

Beispiel - LED-Straßenbeleuchtung Gemeinde Hüffler (Landkreis Kusel, Rheinland Pfalz)



Gesamtinvestition 75.600€
abzgl. Förderung 57.600€

Amortisation 5,5 Jahre

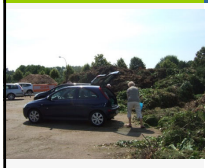
Umrüstung LED
(Januar bis Mai 2013)

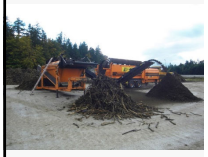
1.Jahr
100% LED

Dimmung mit
LED-Leuchten

Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen! ©2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

Förderbaustein 2.12.1: Aufbau von Strukturen zur **Sammlung von Garten- und Grünabfällen**





© IfaS

Gefördert wird:

- Systemaufbau dezentraler Übergabepunkten zur Anlieferung von Grün- und Gartenabfällen

Zuwendungsfähig:

- **Errichtung von befestigten Sammelplätzen** mit gebundener Deck und Erfassung Niederschlagwasser
- Ausgaben **qualifiziertes externes Fachpersonal**
- Anschaffung von **Container** und **Brücken**
- Begleitende Ö-Arbeit

Förderquote:

- **40% (max. 200.000 €)**

+10 Prozentpunkte für alle Fördermöglichkeiten & Antragsberechtigten (1.8.2020 – 31.12.2021)

Bewilligungszeitraum:

- 18 Monate

Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen! ©2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

Förderbaustein 2.13: **Kläranlagen**

Gefördert werden unterschiedlichste Maßnahmen:

- Klärschlammverwertung im Verbund
- Erneuerung der Belüftung
- Erneuerung von Pumpen und Motoren
- Neubau einer Vorklärung und Umstellung auf Faulung
- Verfahrenstechnik

+10 Prozentpunkte für alle Fördermöglichkeiten & Antragsberechtigten (1.8.2020 – 31.12.2021)

Rahmenbedingungen:

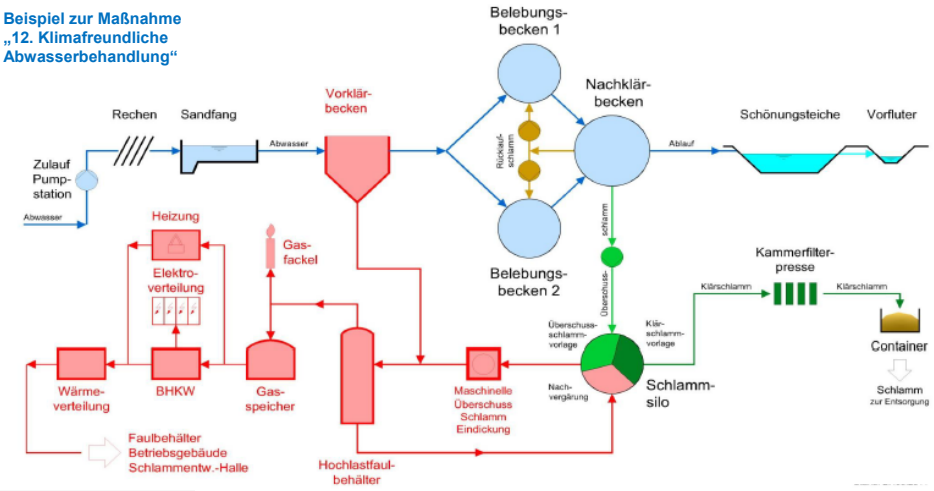
- Förderquote: 30% (40% für finanzschwache Kommunen)
- Bewilligungszeitraum: 24 bis 48 Monate (in Abhängigkeit der Maßnahme)
- Zuwendung: 5.000 bis 500.000 € (in Abhängigkeit der Maßnahme)

Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen! ©2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

Energieoptimierte Kläranlagen

Anaerobe Stabilisierung mit Hochlastfaulung

Beispiel zur Maßnahme „12. Klimafreundliche Abwasserbehandlung“



Quelle: Dipl.-Ing. Stefan Krieger, HYDRO-Ingenieure Energie & Wasser GmbH, 2011

Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen! © 2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

Wo ist Energie? Beispiel Kläranlagen

Beispiel zur Maßnahme „12. Klimafreundliche Abwasserbehandlung“

Kostenart	IST-Zustand	Energieautark
Investitionskosten		
Baulicher Teil	- €	780.000 €
Technische Ausrüstung	- €	686.500 €
Forschungs-und Ingenieurleistungen	- €	243.000 €
Summe Investitionskosten	**- €**	**1.709.500 €**
Betriebskosten		
Energiekosten (Strom, Gas)	73.800 €/a	- €
Sonst. Betriebs-, Wartungskosten	63.500 €/a	57.000€/a
Summe Betriebskosten	**137.300€/a**	**57.000€/a**

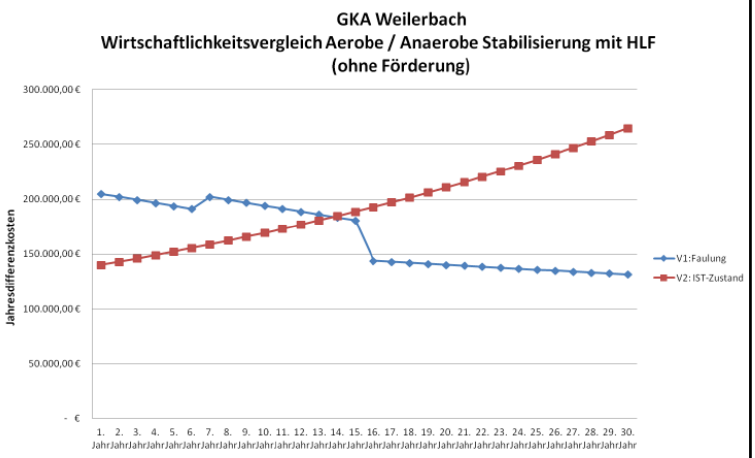
Quelle: Dipl.-Ing. Stefan Krieger, HYDRO-Ingenieure Energie & Wasser GmbH, 2011

Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen!

© 2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

Das Geld der Zukunft!

Beispiel zur Maßnahme „12. Klimafreundliche Abwasserbehandlung“



Quelle: Dipl.-Ing. Stefan Krieger, HYDRO-Ingenieure Energie & Wasser GmbH, 2011

Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen!

© 2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

Förderbaustein 2.14: **Trinkwasserversorgung**

© KSB (Bild 1&2)
© DVGW (Bild 3)

Gefördert wird:

- Austausch bestehender Pumpen und Ventilatoren
- Nachrüstung von Motoren mit Frequenzumformer
- Hydraulische Betriebsoptimierung
- MSR
- Maßnahmen aus den Bereichen (Potenzialstudie erforderlich)
  - Wassergewinnung und –aufbereitung
  - Reinwasserverteilung
  - Wasserspeicherung

+10 Prozentpunkte für alle Fördermöglichkeiten & Antragsberechtigten (1.8.2020 – 31.12.2021)

Förderquote:

- **30% bzw. 20% (max. 200.000 €) - erhöhte FQ möglich**

Bewilligungszeitraum:

- 36 Monate

Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen! ©2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

Förderquoten und Mindestzuwendung

+10 Prozentpunkte für alle Fördermöglichkeiten & Antragsberechtigten (1.8.2020 – 31.12.2021)

Förderschwerpunkt	Förder-quote (FQ)	Mindest-zuwendung (Euro)	FQ für finanz-schwache Kommunen
Strategische Förderschwerpunkte			
2.1 Fokusberatung	65 %	5.000	90 %
2.2 Energiemanagementsysteme[1)]	40 %	5.000	65 %
2.3 Umweltmanagementsysteme	40 %	5.000	65 %
2.4.1 Energiesparmodelle	65 %	10.000	90 %
2.4.2 Starterpaket Energiesparmodelle	50 %	5.000	65 %
2.5 Kommunale Netzwerke[2)]	s.u.	s.u.	s.u.
2.6 Potenzialstudien	50 %	10.000	70 %
2.7.1 Erstvorhaben Klimaschutzkonzepte und Klimaschutzmanagement	65 %	10.000	90 %
2.7.2 Anschlussvorhaben Klimaschutzkonzepte und Klimaschutzmanagement	40 %	10.000	55 %
2.7.3 Ausgewählte Maßnahme[3)]	50 %	10.000	50 %
Investive Förderschwerpunkte			
2.8.1 Beleuchtung mit zeit- oder präsenzabhängiger Schaltung	20 %	5.000	25 %
2.8.2 Beleuchtung mit Technik zur adaptiven Nutzung	25 %	5.000	30 %
2.8.3 Lichtsignalanlagen	20 %	5.000	25 %
2.9 Beleuchtung Innen und Halle	25 %	5.000	30 %
2.10 Raumlufttechnische Anlagen	25 %	5.000	30 %
2.11.1 Mobilitätsstationen[4)]	40 %	10.000	60 %
2.11.2 Verbesserung des Radverkehrs[4)]	40 %	10.000	60 %
2.11.3 Intelligente Verkehrssteuerung[3)]	30 %	-	40 %

© BMU

Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen! ©2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

Förderquoten und Mindestzuwendung

+10 Prozentpunkte für alle Fördermöglichkeiten & Antragsberechtigten (1.8.2020 – 31.12.2021)

Förderschwerpunkt	Förder-quote (FQ)	Mindest-zuwendung (Euro)	FQ für finanz-schwache Kommunen
2.12.1 Maßnahmen zur Getrenntsammlung von Gartenabfällen[3)]	40 %	5.000	40 %
2.12.2 Neubau von Vergärungsanlagen zur Bioabfallbehandlung[5)]	40 %	10.000	40 %
2.12.3 Siedlungsabfalldeponien (in situ Stabilisierung)[4)]	50 %	10.000	60 %
2.13.1 Klärschlammverwertung im Verbund[3)]	30 %	10.000	40 %
2.13.2 Erneuerung der Belüftung in Abwasseranlagen[3)]	30 %	5.000	40 %
2.13.3 Erneuerung von Pumpen und Motoren in Abwasseranlagen[3)]	30 %	5.000	40 %
2.13.4 Neubau Vorklärung und Umstellung auf Faulung[4)]	30 %	10.000	40 %
2.13.5 Verfahrenstechnik in Abwasseranlagen[3)]	30 %	5.000	40 %
2.14.1 Energieeffiziente Aggregate in der Trinkwasserversorgung[3)]	30 %	5.000	40 %
2.14.2 Systemische Optimierung in der Trinkwasserversorgung[3)]	20 %	5.000	30 %
2.15 Rechenzentren	40 %	5.000	50 %
2.16 Weitere investive Maßnahmen	40 %	5.000	50 %

© BMU

Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen! ©2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

Einführung

KfW - Zuschuss 432

Energetische Stadtsanierung

- Erstellung Quartierskonzept
- Förderung Sanierungsmanagement

Neuer Förderrahmen seit 01.04.2021

KFW Bank aus Verantwortung

Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat

Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen! ©2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

Vorstellung

Referenzen Kommunale Projekte Klimaschutzinitiative, KfW

Klimaschutzkonzepte / Quartierskonzepte (> 100 Projekte)

Referenzen IfaS	(Verbands-) Gemeinden	Städte	Landkreise	Sonstige Eigenbetriebe, Kirchen, Hochschulen, Verbände etc.
Integrier… Klimasc…			13	4
Teilkon… den ei…				
Teilkonzepte: Integrierte Wärmenutzung in Kommunen				
Teilkonzepte: Erneuerbare-Energien-Potenziale	8	3	3	
Teilkonzepte: Klimafreundliche Abfallentsorgung / Abwasserreinigung	-	1	5	1
Innovative Klimaschutzteilkonzepte	3	-	-	1
KfW 432 Quartierskonzepte	36	5		

> 40 integrierte energetische Quartierskonzepte bundesweit

Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen!

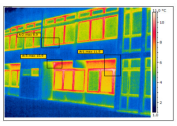
© 2018 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

Einführung

Hintergründe, Motive und Hemmnisse im ländlichen Raum

Hintergründe und Motive

- Leerstände in schrumpfenden Kommunen
- Demografische Entwicklung
- Attraktivitätsverlust in Dörfern / Ortskernen
- Substanzerhaltung der Objekte, Erhalt / Steigerung des Verkehrswertes
- Möglichkeit Energieeinsparung, Unabhängigkeit von steigenden Energiepreisen (Kostenreduktion)
- Steigerung des Wohnwerts
- Beitrag zum Umwelt- und Klimaschutz



Hemmnisse

- Teilweise hoher Planungs- und Investitionsaufwand
- Zu wenig Know-how über technische und bauliche Möglichkeiten
- Unübersichtlichkeit der Rechtssituation und der Fördermöglichkeiten

Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen!

©2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

Quartierskonzept

Rahmen KfW-Quartierskonzept

Energetische Stadtsanierung – Zuschüsse für Quartierskonzepte

Ziel

Deutliche Steigerung der Energieeffizienz sowie CO_2-Minderung

Auch: Auswirkungen der Sanierung, denkmalschutzrechtliche Überlegungen, altersgerechten Sanierung und Barrierearmut

Quartier

Maßgaben:

Min. 2 Gebäude, über Grundstücksgrenze, räumlicher Zusammenhang

Förderung

Förderquote 65%

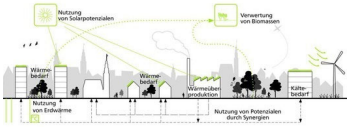
Förderquote zum 01.04.21 erhöht auf 75%

Aufstockung durch Dritte auf 85% bzw. 95% möglich (KEF)

Laufzeit: 12 Monate

KFW Bank aus Verantwortung

Energetische Stadtsanierung



Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen!

©2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

Einführung

Förderoptionen – Energetische Stadtsanierung

- Programmteil A - Erstellung eines integrierten Quartierskonzepts
  - Konzeptphase zur Ermittlung von Potenzialen und Erarbeitung eines Maßnahmenkatalogs
  - Erstattung von 65% der Konzeptkosten
  - Projektdauer i.d.R. 12 Monate

Förderquote jeweils zum 01.04.21 erhöht auf 75%

- Programmteil B - Kosten für Sanierungsmanager
  - Umsetzungsphase zur Implementierung der Maßnahmen
  - Erstattung von 65% der Personal und/oder der Kosten für einen Dienstleister
  - Projektdauer 3 Jahre, verlängerbar auf 5 Jahre
  - Kann nach beginn der Konzepterstellung beantragt werden

Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen!

©2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

IfaS Institut für angewandtes Stoffstrommanagement

Quartierskonzept

Handlungsfelder – Beispielhafter Überblick

Handlungsfelder im Quartier…

- Sanierungsempfehlungen für private Wohngebäude
- Sanierungsrechnung und -fahrplan für öffentliche Gebäude
- Vorbereitende Untersuchung Sanierungsgebiet (§141 BGB)

01 Energetische Modernisierung von Gebäuden

- Nahwärme- und Objektwärmenetze
  - *z.B. Biogas/HHS oder HHS/Solarthermie*
- Beratung zu Umsetzungsformen
  - *Gesellschaftsformen, Wärmecontracting*

02 Energetische Optimierung der Wärmeversorgung

- Photovoltaik für Gewerbe/Handel/Dienstleistung, private Wohngebäude und öfftl. Gebäude ggf. mit Speichertechnologien
- Photovoltaik-Freiflächenanlagen

03 Gewinnung und Nutzung von erneuerbare Energien

- Straßenbeleuchtung
- Objektbeleuchtung
- Innenbeleuchtung

04 Energieeffiziente Stromnutzung

Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen!

©2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

IfaS Institut für angewandtes Stoffstrommanagement

Quartierskonzept

Handlungsfelder – Beispielhafter Überblick

Handlungsfelder im Quartier…

seit 01.04.21 verpflichtend

- Elektro-Bürgerauto
- Infrastruktur für CO_2-freie Mobilität
- E-Car-Sharing-Pools (Unternehmen/Kommune/Bürger)

05 Klimagerechte Mobilität

- Förderung klimabewusstes Verbrauchsverhalten
- Kampagnen und (regelmäßige) Veranstaltungen
  - Heizungspumpen und Kesseltausch
  - Abend der Thermografie, etc.

06 Öffentlichkeitsarbeit

- Energieeffizienz in Unternehmen
- Energieeffizienz in Wohngebäuden
- z.B. in Kooperation mit der Verbraucherzentrale

07 Beratungsangebote

- Vereine
- Unternehmen
- Kommunen
- Genossenschaften/Initiativen

08 Kooperation / Netzwerke

seit 01.04. auch: naturschutzfachliche Aspekte, Anpassung an Klimawandel, neue Nutzungskonzepte

Potenziale erkennen! Prozesse optimieren!

Quartierskonzept

Handlungsfelder – Beispielhafter Überblick

Handlungsfelder im Quartier…

- Elektro
- Infra
- E-

- Fö
- Ka

- Er
- Er
- z.

- Ver
- Unter
- Kommunen
- Genossenschaften/Initiativen

Weitere Themenfelder seit 01.04.2021:

- naturschutzfachliche Aspekte (z.B. wertvolle Flächen und Arten identifizieren)
- Anpassung an Klimawandel, z.B. wassersensiblen Gestaltungselementen im öffentlichen Raum und in der kommunalen Infrastruktur
- Schaffung und Aufwertung von Grün- und Freiflächen (insb. Frisch- und Kaltluftschneisen)
- …

Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen! ©2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

Hohe Flexibilität bei Einbindung eigener spezifischer Themen

Beispielsweise Leerstandsmanagement durch

- Co-Working Spaces als „Kreativ-Lounges“
  - in einem einzigartigen Naturraum
  - mit einem inspirierenden und gesundheitsfördernden Arbeitsumfeld
  - abseits der Ballungszentren und trotzdem zentral in Deutschland gelegen

bzw.

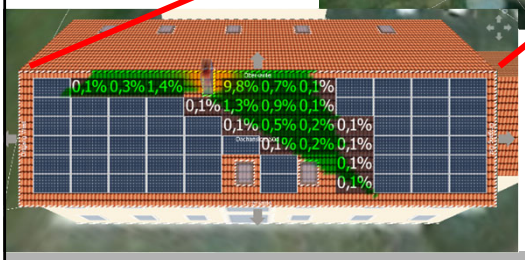
- Ausweitung auf Workation *[Work (=Arbeit) und Vacation (=Urlaub)]*
  - Arbeit mit Urlaub verbinden
  - „Fernoffice“ statt „Homeoffice“

Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen! ©2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

Inhalt KfW-Konzept

Beispiel - PV-Dachanlage Gemeinde Rhaunen (Landkreis Birkenfeld, Rheinland Pfalz)

- Anlagensimulation:
  - Verschattung
  - Ertrag
  - Eigenstromdeckung
  - Speicherauslegung
  - Kostenschätzung
  - Wirtschaftlichkeit
  - Amortisation



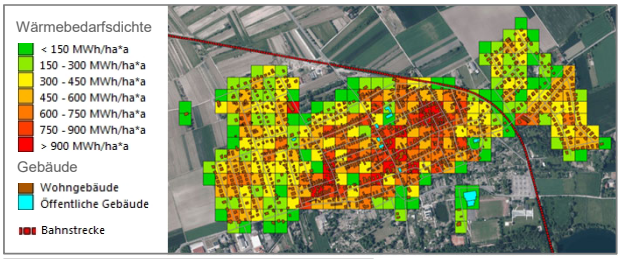
Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen!

©2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

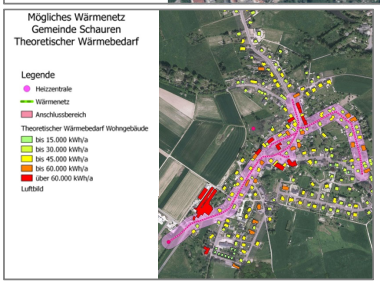
Methodik KfW-Konzept

Beispiel – Wärmekataster und Nahwärme

Schritt 1: Identifikation



Schritt 2: Datenauswertung



Grafik: IfaS

- Wärmekataster
  - Erarbeitung Schwerpunktgebiete
  - Clusterbildung
  - Ableitung Handlungsoptionen
- Nahwärme
  - Trassenführung, Netzlängen
  - Kesselleistung, Wärmeerzeugung
  - Wirtschaftlichkeitsvergleich
  - Sensitivität

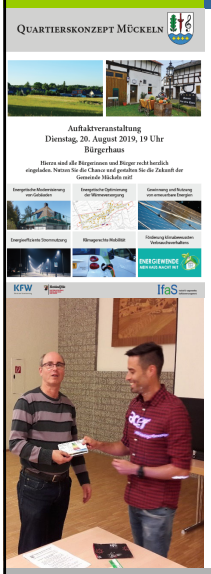
Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen!

©2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

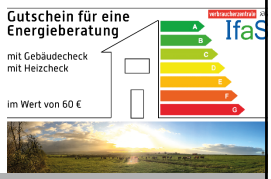
IfaS Institut für angewandtes Stoffstrommanagement

Quartierskonzept

Beispiel – Bürgerbeteiligung mit IfaS



- Bewerbung von Veranstaltungen
  - Persönliche Einladung durch Gemeinde
  - Pressebericht in z.B. Amtsblättern
  - Plakate und Flyern an wichtigen Treffpunkten
- Attraktivitätssteigerung durch
  - Verlosungen von z.B. Gutscheinen für Energieberatungen oder Thermographieaufnahmen
  - Einladung „Keynote Speaker“ oder“ Experte“
  - Bündeln mit anderen Veranstaltungen/Themen
- Workshop zur Einbindung der Bürger
  - Abfrage der Interessenslage
  - Gruppendiskussion
  - „ZukunftsWerkstatt“



Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen! ©2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

IfaS Institut für angewandtes Stoffstrommanagement

Bürgerbeteiligung

Beispiel – Begleitende Öffentlichkeitsarbeit

„Cochem-Zeller Energiedorf“ und „Bioenergiedörfer Wittlich-Land“

Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen! ©2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

IfaS Institut für angewandtes Stoffstrommanagement

Bürgerbeteiligung

Öffentlichkeitsarbeit - Themenpool

Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen!

©2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

IfaS Institut für angewandtes Stoffstrommanagement

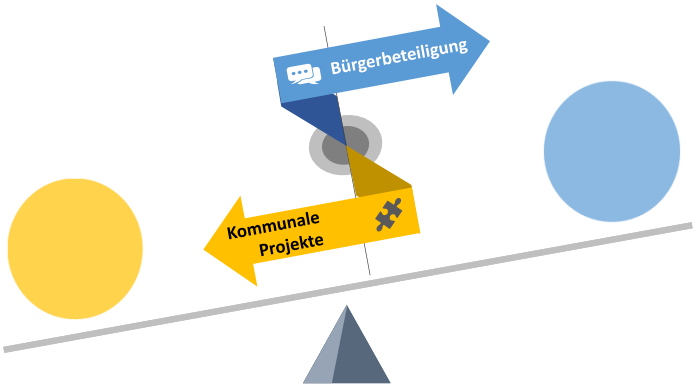
Breite Einflussnahme auf die SDG möglich!

Elektro-Mobilität (Zielgruppen-spezifisch)	Erneuerbare Energien (Zielgruppen-spezifisch)	Energieeffizienz: GHD / Öffentliche Liegenschaften	Energieeffizienz: Private Haushalte	Wärmewende im ländlichen Raum (Zielgruppen-spezifisch)	Akteurs- und Themenüber-greifend
Grundlagen (Technologien: Fahrzeuge, Lade-säulen sowie Nutz- und Förderung)	Eigenstrom-erzeugung (Beispiele, Techniken, Förderoptionen)	Energieautarkie im Quartier (Beispiele, Techniken, Förderoptionen)	Techniken und Tipps (bspw. Richtig Heizen mit Holz)	Regenerative Wärme (z.B. Nahwärme, Solar-Energie, Biomasse)	Bildungsworkshop bzw. Schulungen (z.B. Projekttag Schule)
Nutzungsmodelle (Gemeinde oder Genossenschaft, E-Car-Sharing, E-Car-Nutzersharing)	Regenerative (Nah-)Wärme (Beispiele, Techniken, Förderoptionen)	Energetische Sanierung (Beispiele, Techniken, Förderoptionen)	Energetische Sanierung (Beispiele, Techniken, Förderoptionen)	Abwärme-potenziale Nutzen (z.B. Einspeisung in Nahwärmenetz)	Nachhaltige Beschaffung
Aufbau Infrastruktur (Ladesäulen, Stromerzeugung, Förderprogramme)	Biomasse (Biodiversität, Energiehecken, Kurzumtrieb)	LED-(Straßen-) Beleuchtung (Beispiele, Techniken, Förderoptionen)		Regenerative Strom (Wind-/Wasserkraft, PV, Eigenstromerzeugung)	Tourismus (z.B. Nachhaltigkeit, Quartiersführungen)
					Kampagnen (z.B. LED-Lampentausch, Solardächer)

Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen!

©2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

Konzeptgewichtung wählbar



Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen! ©2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

KfW-Quartier

Beispiele zur Finanzierung auf Quartiersebene

01 Regelförderung

- 65% durch KfW
- 35% durch die Kommune

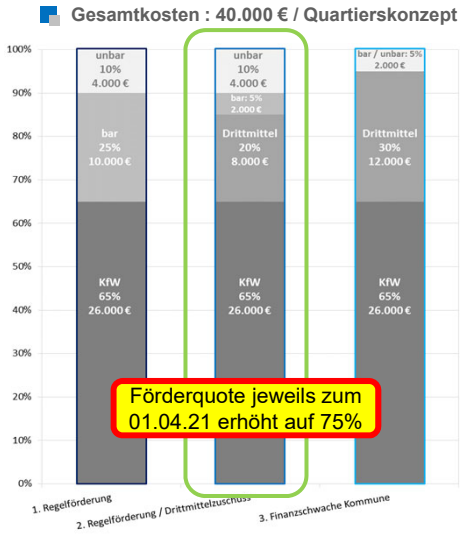
02 Regelförderung/ Drittmittelzuschuss

- 65% durch KfW
- 20% Drittmittel (max.)
- 15% Eigenanteil Antragsteller
  - davon 5% - 10% bar
  - davon 5% - 10% unbar

03 Finanzschwache Kommune

- 65% durch KfW
- Max. 30% Drittmittel
- 5% Eigenleistungen (bar / unbar)

- Drittmittel sind aus Bundes, Landes u. EU Töpfen zulässig (außer Nationale Klimaschutzinitiative)



Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen! ©2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

IfaS Institut für angewandtes Stoffstrommanagement

Förderquote zum 01.04.21 erhöht auf 75%

Grundlagen - Sanierungsmanagement im Quartier

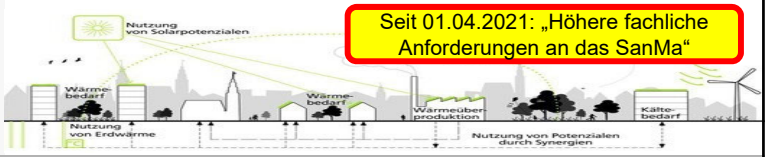
KFW Bank aus Verantwortung

- Sanierungsmanagement (SanMa) hat gleiche Finanzierungsoptionen wie die Konzepterstellung
- Laufzeit 3 – 5 Jahre

Anteil	Max. Kosten/a pro Quartier
KfW 65%	50.000 €
Dritte 20% (bis 30%)	15.400 €
Eigenanteil 15%	11.500 €
Gesamt 100%	76.900 €

- SanMa kann nur im Gebiet des Quartieres stattfinden, Quartiersabgrenzung aus Konzept ist Grundlage
- SanMa kann zu beginn, während oder nach der Konzepterstellung beantragt werden
- Förderfähig sind Kosten für Personalstellen (auch anteilig) sowie externe Dienstleistungen zur Umsetzung

Seit 01.04.2021: „Höhere fachliche Anforderungen an das SanMa“



Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen! © 2018 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS) 138

IfaS Institut für angewandtes Stoffstrommanagement

Mobilität (BMVI und BMU)

➔ Kurzübersicht aufgrund von Facettenreichtum und zuletzt häufiger Anpassungen

Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen! ©2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

Gesamtübersicht der Fördermöglichkeiten

E-Mobilität:

- Elektromobilitätskonzepten (Umweltstudien) nach Absatz 2.1 der Förderrichtline Elektromobilität des BMVI
- Förderung von Fahrzeugen und Ladeinfrastruktur nach Absatz 2.2 der Förderrichtline Elektromobilität des BMVI
- E-Mobilität von Forschungs- und Entwicklungsvorhaben nach Absatz 2.3 der Förderrichtline Elektromobilität des BMVI
- Forschung und Entwicklung der Elektromobilität des BMU und BMVI
- Förderung von Ladeinfrastruktur nach der Förderrichtline „Ladeinfrastruktur vor Ort“ des BMVI

Radverkehr:

- Projekte mit Erkenntnisgewinne für die Sicherheit und Attraktivität des Radverkehrs (Förderrichtlinie Radverkehr des BMVI)
- Sonderprogramm Stadt und Land (BMVI)
- Modellhafte, investive Projekte zur Verbesserung der Radverkehrssituation (Klimaschutz durch Radverkehr des BMU)
- NKI – Kommunalrichtlinie (BMU)
- E-Lastenfahrräder, E-Lastenanhänger (BMU)
- Bike+Ride-Plätze (BMU und Deutsche Bahn)

Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen! ©2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

Elektromobilität (BMVI)

Förderrichtlinie Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge

- Investiv unterstützt wird die Errichtung von Ladeinfrastruktur (LIS) in Deutschland (inkl. z.B. Anschluss Stromnetz)
  - öffentlich zugängliche LIS (Normal- und Schnellladepunkte)
  - gewerbliche genutzte LIS (Normal- und Schnellladepunkte)
  - privat genutzte LIS (Wallboxen)

- Investiv gefördert wird die Beschaffung von E-Fahrzeugen insb. für
  - Kommunen / Öffentliche Einrichtungen (auch E-Busse für ÖPNV)
  - Handwerks- / Gewerbebetriebe (Nutzfahrzeuge)
  - Privatpersonen
- kommunale und gewerbliche Elektromobilitätskonzepte sowie F+E-Vorhaben

Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen! ©2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

Förderrichtlinie innovativer Projekte zur Verbesserung des Radverkehrs

Förderrichtlinie Radverkehr des BMVI vom 21.12.2020
Projektträger Bundesamt für Güterverkehr (BAG)

Kurzbeschreibung:
Gefördert werden Projekte mit Erkenntnisgewinne für die Sicherheit und Attraktivität des Radverkehrs, mit Modell und Innovationscharakter, Erfolgsaussichten für eine Anschlussfähigkeit des Vorhabens, sowie Wirtschaftlichkeit des Vorhabens

- Förderung innovative Projekte zur Stärkung des Radverkehrs, insbesondere investive Maßnahmen
- Vorhaben mit besonderem Handlungs- und Erkenntnisbedarf

Förderquoten:

- maximal 75 % der zuwendungsfähigen Gesamtausgaben
- finanzschwache Kommunen bis zu 90 % der zuwendungsfähigen Gesamtausgaben
- Abmilderung der Corona-Krise (bis 31.12.2021) 80 % bzw. 100% bei finanzschwachen Kommunen

Antragssteller:

- juristischen Personen des öffentlichen und des privaten Rechts
- nötige fachliche Qualifikation und Nachweis von Bonität

Laufzeit:
01.01.2021 bis 31.12.2026 → Umsetzung durch die Länder

Hinweis:
„In Projektaufrufen weist das BMVI auf die Stichtage für das Einreichen von Förderanträgen hin." – siehe 6.1.1 der Richtlinie

Stand 06.04.2021: Laufender Aufruf

LINK: Richtline Radverkehr

Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen! ©2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

Sonderprogramm Stadt und Land

Gefördert wird durch das BMVI sowie durch die jeweiligen Bundesländer

Kurzbeschreibung:
Im Rahmen des Klimaschutzprogramms 2030 der Bundesregierung werden Investitionen in den Ländern und Kommunen zur Weiterentwicklung des Radverkehrs vor Ort finanziell unterstützt.

Gefördert werden:

- Neu-, Um- und Ausbau von Radwegen (inkl. Markierungslösungen und Radwegebrücken)
- Umgestaltung von Knotenpunkten
- Fahrradabstellanlagen (öffentlich zugänglich)
- Optimierung des Verkehrsflusses

Antragsberechtigt:
Gemeinden, Städte und Landkreise

Förderquoten:

- bis zu 75 %, bei finanzschwachen Kommunen und Landkreisen bis zu 90 %
- bis Ende 2021 Regelfördersatz bis zu 80 %
- bis zu 100 % für Projekte in besonderem Landesinteresse

Zeitraum:
Bis 31.12.2023 – über die jeweilige „Landesrichtlinie"

Stand 06.04.2021: Laufender Aufruf

LINK: Übersicht Förderprogramme des Saarlandes
LINK: Sonderprogramm Stadt und Land

Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen! ©2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

Klimaschutz durch Radverkehr

Bundesumwelt-Ministerium Förderanträge ab 01.03.2021 bei Projektträger Jülich

Aufgrund von Corona erhöhte Zuschüsse

Stand 06.04.2021: Laufender Aufruf

Kurzbeschreibung:
Im Rahmen des Förderaufrufs „Klimaschutz durch Radverkehr" fördert das Bundesumweltministerium (BMU) modellhafte, investive Projekte zur Verbesserung der Radverkehrssituation. Dabei soll die Förderung von Maßnahmenbündeln ein erhöhtes Radverkehrsaufkommen generiert werden.

Gefördert werden Maßnahmenbündel die aus den folgende investive Projekte bestehen können:

- Neue, sichere Radwege, Stell- und Ladeplätze für Pedelecs und Lastenräder oder Lösungen für lokale Radverkehrsdienstleistungen

Ziel:

- Mehr Raum für klimafreundliche Mobilität zu schaffen und Lebensqualität zu verbessern → in definierten Gebieten wie Wohnquartieren, Stadtteil- oder Dorfzentren
- Förderung von Maßnahmenbündel, die in der Summe einem erhöhten Radverkehrsaufkommen gerecht werden und Bürger*innen zum Fahrradfahren animieren

Förderquoten:

- 80 % Zuschuss (bis 31.12.2021)
- 100 % bei Finanzschwachen Kommunen

Laufzeit:
01.03.2020 bis 31.10.2023 (Bundesweit)
Förderantrag In schriftlicher sowie elektronischer Form (easy Online)

LINK: Klimaschutz durch Radverkehr
LINK: Projektträger Jülich

Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen! ©2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

Förderung Klimaschutzprojekte im kommunalen Umfeld „Kommunalrichtlinie" (BMU)

Richtlinie zur Förderung von Klimaschutz-projekten im kommunalen Umfeld „Kommunal-richtlinie" des BMU vom 01.10.2018

Mobilitätsstationen

Kurzbeschreibung:
Förderung der Errichtung verkehrsmittelübergreifender Mobilitätsstationen, die die versch. Verkehrsmittel des Umweltverbundes im lokalen Kontext miteinander verknüpfen. Dazu gehören Maßnahmen zur Erhöhung der Fußverkehrsqualität im Umwelt der Mobilitätsstation.

Zuwendungsfähige Ausgaben:

- Ausgaben für die Errichtung der Mobilitätsstationen
- Einbau durch qualifiziertes externes Fachpersonal

Anmerkungen:

- Flächen müssen sich im rechtlichen und wirtschaftlichen Eigentum des Antragstellers befinden oder z. B. in Form eines Gestattungsvertrags darüber verfügen
- Fläche muss die Voraussetzungen als öffentlich genutzt Verkehrsfläche erfüllen
- Bewilligungszeitraum: 24 Monate

Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen! ©2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

Förderung Klimaschutzprojekte im kommunalen Umfeld „Kommunalrichtlinie“ (BMU)

Richtlinie zur Förderung von Klimaschutz-projekten im kommunalen Umfeld „Kommunal-richtlinie“ des BMU vom 01.10.2018

Verbesserung des Radverkehrs

Kurzbeschreibung:
Förderung der Verbesserung des Alltagsverkehrs und der Radverkehrsinfrastruktur durch:

a) Wegweisungssystemen
b) Radverkehrsanlagen (Radfahrstreifen, Schutzstreifen, Fahrradstraßen, etc.)
c) Bau neuer Wege für den Radverkehr
d) Hocheffiziente Beleuchtung
e) Umgestaltung bestehender Radverkehrswege
f) Umgestaltung von Knotenpunkten
g) Errichtung frei zugängliche Radabstellanlagen
h) Errichtung und Einrichtung von diebstahl- und witterungsgeschützten Fahrradparkhäusern
i) Technische Maßnahmen zur Einführung von „grünen Wellen“

Zuwendungsfähige Ausgaben:

- Maßnahmenbezogene Ausgaben für Lieferungen und Leistungen durch Externe
- Ausgaben für die Montage und Ausrüstung von Lichtsignalanlagen und sonstiger Infrastruktur

Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen! ©2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

Klimaanpassung in sozialen Einrichtungen (BMU)

Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen! ©2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

IfaS Institut für angewandtes Stoffstrommanagement

Klimaanpassung in sozialen Einrichtungen

Ziele und Förderschwerpunkte (FSP)

- Wer wird gefördert
- Ziele und Laufzeit des Förderprogramms
- Was wird gefördert

FSP 1: Beratung und Konzepterstellung
FSP 2: Investive Maßnahmen
FSP 3: Kampagnen und Weiterbildungsprogramme

Weitere Informationen bei Bedarf

Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen!
©2021 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

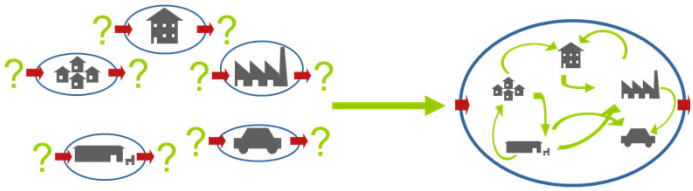
IfaS Institut für angewandtes Stoffstrommanagement

Weitere Förderprogramme

- **Auswahl**
  - BMBF – FONA
  - EU Life – Teilprogramm für Umwelt
  - BMZ – Globale Nachhaltige Kommune
  - DBU – Deutsche Bundesstiftung Umwelt i
  - ELER
  - EFRE
  - Interreg
  - LEADER
  - FNR
  - BLE
  - …

Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen!
©2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

NOCH FRAGEN?



© 2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

Ablaufplan

Wann	Was	Wer
9:00	Begrüßung und Vorstellungsrunde	Alle
9:15	Einführung: "Ablauf / Ziele der Fokusberatung"	Michael Müller
9:30	Kurzdiskussion zu den Zielvorstellungen und den Erwartungen der Teilnehmer/innen an die Fokusberatung	Vertreter:innen aus dem LK
10:00	Impuls: "Vorteile eines Nachhaltigkeits-/Klimaschutzmanagements in Kommunen: Mehr Geld. Mehr Energie. Mehr Beschäftigung"	Prof. Dr. Peter Heck
10:45	PAUSE	Alle
11.00	Darlegung der bisherigen und der angedachten Klimaschutzaktivitäten des Landkreises	Alle
11:30	Vertiefung: "Klimaschutz in Kommunen: Handlungsmöglichkeiten in der Praxis, Förderprogramme und Finanzierungsansätze"	Prof. Dr. Peter Heck
12:15	Nachfragen / Erste Diskussion	Alle
12:45	Mittagspause	Alle
13:30	Erste detaillierte Diskussion der Schwerpunktthemen entlang von Potenzialen / Handlungsfeldern	Alle
14:30	Zusammenfassung der Diskussionsergebnisse und Festlegung des weiteren Vorgehens	Michael Müller
14:55	Abschluss	Prof. Dr. Peter Heck
15:00	Ende der Veranstaltung	Alle

© 2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

Ablaufplan

Wann	Was	Wer
9:00	Begrüßung und Vorstellungsrunde	Alle
9:15	Einführung: "Ablauf / Ziele der Fokusberatung"	Michael Müller
9:30	Kurzdiskussion zu den Zielvorstellungen und den Erwartungen der Teilnehmer/innen an die Fokusberatung	Vertreter:innen aus dem LK
10:00	Impuls: "Vorteile eines Nachhaltigkeits-/Klimaschutzmanagements in Kommunen: Mehr Geld. Mehr Energie. Mehr Beschäftigung"	Prof. Dr. Peter Heck
10:45	PAUSE	Alle
11.00	Darlegung der bisherigen und der angedachten Klimaschutzaktivitäten des Landkreises	Alle
11:30	Vertiefung: "Klimaschutz in Kommunen: Handlungsmöglichkeiten in der Praxis, Förderprogramme und Finanzierungsansätze"	Prof. Dr. Peter Heck
12:15	Nachfragen / Erste Diskussion	Alle
12:45	Mittagspause	Alle
13:30	Erste detaillierte Diskussion der Schwerpunktthemen entlang von Potenzialen / Handlungsfeldern	Alle
14:30	Zusammenfassung der Diskussionsergebnisse und Festlegung des weiteren Vorgehens	Michael Müller
14:55	Abschluss	Prof. Dr. Peter Heck
15:00	Ende der Veranstaltung	Alle

Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen!

© 2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

Kontext: Mögliches weiteres Vorgehen

Via IfaS, u.a. auf Basis des heutigen Treffens

- Bestandsanalyse
  - maßgebliche ökonomische, ökologische und soziale Strukturen
  - Spezifische Stärken / Schwächen
    ➔ Chancen / Risiken
  - geplante Entwicklungen in Bezug auf Klimaschutz

Jetzt:

- **Identifizierung von Handlungsfeldern und erste Auswahl geeigneter Lösungsansätze (Schwerpunktthemen)**
  - Welches sind konkrete Themen, die kurzfristig (d.h. im Rahmen der Fokusberatung) geeignet sind für eine Detailuntersuchung?

Abschließend:

- → welche Akteursbeteiligung?
- ➔ „Was wird im weiteren Verlauf wie vertieft?“
  (Planung weiterer Vor-Ort-Termine)

Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen!

© 2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

1	Genehmigungsverfahren vereinfachen
2	Entwicklungsförderung Gewerbe + Industrie (Nah-/Prozesswärme, CO2-neutrales Gas)
3	Mehr Aktivität in der Wasserwirtschaft
4	Landwirtschaft: Rolle der KV? Biodiversität? Hochwasserschutz? A+E? Bewirtschaftung Moore?
5	Ausbau Fahrradnetz
6	Windkraft ausbauen
7	Eigene Liegenschaften: Energiemanagement, E-Dienstleistungsgesellschaft, Sanierung, Speicherung
8	Forstwirtschaft: Klimaresilienz
9	"Starkes Klimaschutzmanagement" - für Kreis und für Städte/Gemeinden
10	Bewusstseinsbildung / Aufklärung / Sensibilisierung ("für Alle")
11	Dorfentwicklung: Beratung / Wertschöpfungsstrategien implementieren
12	ÖPNV-Nutzung aktivieren
13	Homeoffice / CoWorking / Zukunft der Arbeit
14	Beschaffung - Regional und Nachhaltig
15	Politische Diskussion >> Zielfestlegung (Grundlage schaffen: Start-Bilanz / Potenziale / Szenario)
16	Ressourcenoptimierung
17	Smarte Technologien / Lokaler Verbund
18	Einbindung der Jugend: Motivation / deren Wahrnehmungen erfassen / Bildung in der Praxis
19	Bauleitplanung: Datengrundlagen schaffen / Steuerungsmöglichkeiten vermitteln (CO2-Neutralität)
20	Innovationspool / Einsatz Stiftungsgelder / Teilhabe fördern

Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen! © 2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

IfaS Institut für angewandtes Stoffstrommanagement

Ablaufplan

Wann	Was	Wer
9:00	Begrüßung und Vorstellungsrunde	Alle
9:15	Einführung: "Ablauf / Ziele der Fokusberatung"	Michael Müller
9:30	Kurzdiskussion zu den Zielvorstellungen und den Erwartungen der Teilnehmer/innen an die Fokusberatung	Vertreter:innen aus dem LK
10:00	Impuls: "Vorteile eines Nachhaltigkeits-/Klimaschutzmanagements in Kommunen: Mehr Geld. Mehr Energie. Mehr Beschäftigung"	Prof. Dr. Peter Heck
10:45	PAUSE	Alle
11.00	Darlegung der bisherigen und der angedachten Klimaschutzaktivitäten des Landkreises	Alle
11:30	Vertiefung: "Klimaschutz in Kommunen: Handlungsmöglichkeiten in der Praxis, Förderprogramme und Finanzierungsansätze"	Prof. Dr. Peter Heck
12:15	Nachfragen / Erste Diskussion	Alle
12:45	Mittagspause	Alle
13:30	Erste detaillierte Diskussion der Schwerpunktthemen entlang von Potenzialen / Handlungsfeldern	Alle
14:30	Zusammenfassung der Diskussionsergebnisse und Festlegung des weiteren Vorgehens	Michael Müller
14:55	Abschluss	Prof. Dr. Peter Heck
15:00	Ende der Veranstaltung	Alle

Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen! © 2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

Weiters Vorgehen: Diskussion relevanter Akteure

- Welches sind wichtige Akteure, die im Rahmen der Fokusberatung eingebunden werden sollten?
- Welcher Rahmen? Welche Personen werden beteiligt? (bestenfalls 10 bis max. 20 Personen) Welche Regelmäßigkeit?
  - Freie Wortmeldungen
  - Darstellung der persönlichen „TOP 5“- Akteursgruppen auf Karteikarten,
    inkl. Hinweisen:

Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen!
© 2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

Weiteres Vorgehen?

➔ Konkretisierung von Handlungsfeldern und Auswahl geeigneter Lösungsansätze („5 kurzfr. Maßnahmen“)

- Mit Zielrichtung auf die Schwerpunktthemen der heutigen Besprechung?
- Und/oder weitere Schwerpunktthemen identifizieren / diskutieren
  - z.B. weitere Einzelgespräche oder Workshops zur Identifizierung und Diskussion von Schwerpunkthemen
  - Weitere Rolle der Kommunen?
- Welchen Weg zur Festlegung von Handlungsansätzen gehen, die im weiteren Verlauf für eine Fördermittelbeantragung vertieft werden?

Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen!
© 2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

IfaS Institut für angewandtes Stoffstrommanagement
Vielen Dank für Ihre Teilnahme!
Klimaschutz, Biodiversität und Bioökonomie,
eine Frage des lokalen/regionalen
Engagements
Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)
Hochschule Trier / Umwelt-Campus Birkenfeld
Dipl.-Ing. Michael Müller
Postfach 1380, D- 55761 Birkenfeld
Tel.: 0049 (0)6782 / 17 – 2646
Fax: 0049 (0)6782 / 17 - 1264
Mail: m.mueller@umwelt-campus.de
Internet: www.stoffstrom.org
Potenziale erkennen! Prozesse optimieren! Mehrwert schaffen!
©2020 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)